



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | LOCAL DE INTERVENÇÃO      |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    |                           |
| 010000   | INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA  |                    |           | 1.951.350,70      |                           |
| 010001   | Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito<br><br>Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).<br>O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.  | M²                 |           | -                 |                           |
| 010002   | Locação para muros, cercas e alambrados<br><br>Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m).<br>O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.   | M                  |           |                   |                           |
| 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                 |           |                   |                           |
| 010004   | Limpeza do terreno, raspagem, capina e queima manual<br><br>Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).<br>O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão-de-obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de 500m.   | M²                 |           |                   |                           |
| 010006   | Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada<br><br>Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²)<br>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; instalação elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a demobilização completa deste barracão. | M²                 |           |                   |                           |
| 010007   | Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.  | M²                 |           |                   |                           |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | LOCAL DE INTERVENÇÃO      |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    |                           |
|  |   |                    |           | 1.951.350,70      | MEMÓRIA DE CALCULO        |
|  | Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²).<br>O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por; Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em madeirite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira bóia em cobre de 1'; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora.<br>Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remuner também a demobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários. |                    |           |                   |                           |
| 010008   | <b>Tapume em chapa compensada de 6mm e pontaletes h= 2,20m com portão.</b><br>Será medido por área, aferida na projeção vertical de tapume executado, previamente aprovado pela fiscalização (M²).<br>O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6mm, pontalete de Pinus ou Cedrinho, de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão completo com dobradiças, ferragens e cadeado. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado.  | M²                 |           |                   |                           |
| 010009   | <b>Ligação provisória de luz e força - instalação mínima</b><br>Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e energizado (UN).<br>O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada provisório devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.   | UN                 |           |                   |                           |
| 010010   | <b>Ligação provisória de água e esgoto a rede pública para obra - instalação mínima</b><br>Será medido pela unidade do ponto de entrada instalado, aprovado pela concessionária de água e funcionando (UN).<br>O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de ligação provisória devidamente aprovada pela concessionária de água e esgoto para atender as necessidades iniciais e no decorrer da obra. Remunera também o desligamento e remoção deste quando da instalação definitiva.  | UN                 |           |                   |                           |
| 010100   | <b><u>Padrão CEMIG aéreo TRIFÁSICO:</u></b><br>Será medido pela unidade do padrão de entrada instalado, aprovado pela concessionária de energia e funcionando (UN)<br>O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e a utilização de ferramentas necessárias para construção de padrão de entrada de energia definitivo devidamente aprovado pela concessionária de energia para atender a demanda do prédio escolar.   |                    |           |                   |                           |
| 010105   | <b>Padrão CEMIG aéreo tipo C8, demanda de 66,1 até 75 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas a partir de 10 salas)</b>  | UN                 | 1,00      | 5.809,89          | 5.809,89                  |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |   |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|---|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |   |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO  |
|  |   | SUB-TOTAL =        |           |                   | 5.809,89                  |   |
| 030000   | TRABALHOS EM TERRA  | M³                 |           |                   |                           |   |
| 030002   | Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m<br>Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.  |                    |           |                   |                           |   |
| 030004   | Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg<br>Será medido pela área de fundo da vala (m²).<br>O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.   |                    |           |                   |                           |   |
| 030005   | Reaterro manual de vala apiloado<br>Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.  |                    |           |                   |                           |   |
| 030006   | Reaterro Compactado mecanizado empregando compactador de placa vibratória, em camadas de 20 a 40 cm.<br>Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para a execução dos serviços de reaterro com compactador de placa, com material existente ou importado, sem controle de compactação.  | M³                 |           |                   |                           |   |
|  |   | SUB-TOTAL =        |           |                   | -                         |   |
| 040000   | SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES   |                    |           |                   |                           |   |
| 040003   | Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)<br><br>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).<br>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 ( A ou B ) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. | M³                 | 35,69     | 1.709,00          | 60.994,21                 | (0,85*0,70*0,4)*72<br>(0,6*0,6*0,4)+(0,5*0,2*0,6)<br>32*0,15*0,40<br>6<br><br>Sapatas muro frente<br>Pórtico<br>Arquibancada<br>Reservatório (conforme projeto SEE) |
| 040100   | Muros.  |                    |           |                   |                           |   |
| 040102   | Muro divisório com bloco de concreto revestido 14x19x39cm, e=15cm, altura h=2,20m, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8, inclusive sapata de concreto armado, Fck = 20 Mpa, incluindo chapéu de muro  | M                  | 51,80     | 560,18            | 29.017,32                 | 51,8<br><br>Muro fundos   |



ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO   |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |  |
|--------|---|-------|-------------|----------------|--------------|---|--|
|        |   |       | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO  |  |
| 040200 | <b>Impermeabilizações de fundações e drenos</b><br>Será medido pelo comprimento executado, descontando-se todos os vãos (m).<br>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sapata com dimensão mínima de 50 x 55 cm com escavação manual, apiolamento de fundo de vala, reaterro, forma de fundação e concreto armado com fck mínimo de 20MPa suas respectivas especificações, impermeabilização do baldrame alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, chapiscado e rebocado em ambos os lados, dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136. Remunera também a construção de pilares armados a cada 2,50m com fck mínimo de 20MPa com dimensões de 14 x 20 cm e o fornecimento e colocação de chapéu de muro. | M²    |             |                | -            |   |  |
| 040201 | <b>Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa</b><br>Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²).<br>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.  |       |             |                |              |   |  |
| 040300 | <b>Sondagem a percussão</b>   | UN    |             |                | -            |   |  |
| 040301 | <b>Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"</b><br>Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.   |       |             |                |              |   |  |
| 040302 | <b>Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)</b><br>Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m).<br>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, remunera também as peças gráficas e relatórios pertinentes.  | M     |             |                | -            |   |  |
|        |   |       | SUB-TOTAL = |                | 90.011,53    |   |  |
| 050000 | <b>SUPERESTRUTURA</b>   | M³    |             |                |              |   |  |
| 050005 | <b>Concreto armado (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)</b>   |       |             |                |              |   |  |
|        |   |       | 34,97       | 2.349,32       | 82.155,72    | 10,24+12,8+7,08<br>(0,5*0,2*3,5)+(0,2*0,5*1,65)<br>(1,2*32*0,08)+(0,15*0,2*1*10)+(0,15*0,2*32)<br>2,05+1,50+3,30+1,85 |  |
|        |   |       |             |                |              | Muro<br>Pórtico<br>Arquibancada<br>Reservatório   |  |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |  |                     |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|--|---------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |  |                     |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |                     |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                     |
| 050012   | <p>Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento. Está também incluído e remunerado 80Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 ( A ou B ) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas e também 15m² de forma de compensado plastificado por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.</p> <p>Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).</p> <p>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.</p> | M³                 | 1,00      | 2.361,44          | 2.361,44                  | <p>[(1,20*24)+(1,30*2)+(1,10*2)+2,40+3,40]*0,10*0,15</p> <p>(((3,35*1)+(1,9*3)+(2,8*0)+(1,2*1)+(3,45*0)+(2,9*0)+2,2)*2)*0,1*0,15</p> <p>0,03</p> <p>Vergas portas</p> <p>Vergas e contravergas janelas</p> <p>Porta casa de máquinas</p> |                     |
|  |   | SUB-TOTAL =        |           |                   | 84.517,16                 |  |                     |
| 060000   | ALVENARIA   |                    |           |                   |                           |  |                     |
| 060100   | Execução de:  |                    |           |                   |                           |  |                     |
| 060102   | <p>Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8</p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.</p>  | M²                 |           |                   | -                         |  |                     |
| 060105   | <p>Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 9x19x39 cm, espessura da parede 9 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8</p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 09 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.</p>  | M²                 | 43,20     | 37,84             | 1.634,69                  | 43,2 Arquibancada  |                     |
| 060107   | <p>Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8</p> <p>Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.</p>  | M²                 | 161,20    | 44,47             | 7.168,56                  | [(17*5,6)+(4*45,6)+17,9+7+12]*0,4  | Aterro Reservatório |

Página 5 de



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                        |                         |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                        |                         |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |                         |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO     |                         |
|  |   | SUB-TOTAL =        |           |                   | 8.803,25                  |                        |                         |
| 070000   | COBERTURA E FORRO   |                    |           |                   |                           |                        |                         |
| 070100   | <u>Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:</u>  |                    |           |                   |                           |                        |                         |
| 070105   | Cerâmica Colonial, inclinação 35% (m²= área de projeção do telhado x 1,08)<br>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) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;<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.  | M²                 | 776,85    | 78,67             | 61.114,79                 | 719,30*1,08            | Cobertura 1º e 2º andar |
| 070108   | Telha de aço galvanizado trapezoidal, esp. Mínima = 0,5 mm/ inclinação:10% / largura nominal: 1265mm/ largura útil: 1207mm./ peso: 1,97 kg./m² / vão livre : 3,50 m.<br><br>Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:<br>A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;<br>B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:<br>- 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;<br>- 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;<br>- 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.<br>O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 5 mm de espessura, altura de 40 mm, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas. | M²                 | 14,70     | 80,97             | 1.190,26                  | 14*1,05                | Cobertura entrada       |
| 070200   | <u>Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:</u>  |                    |           |                   |                           |                        |                         |
| 070201   | Para telha cerâmica referência 3 unidades / m<br>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.  | M                  | 105,80    | 26,29             | 2.781,48                  | 41,85+17,10+46,85      | Cobertura 1º e 2º andar |
| 070205   | Emboçamento da fiada lateral de telha cerâmica com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem preneirar, no traço 1:2:9<br>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.   | M                  | 52,10     | 12,19             | 635,10                    | (6,8+7,35+7,85+4,05)*2 | Cobertura 1º e 2º andar |
| 070400   | <u>Instalação de Calhas e rufos:</u><br>Será medido por comprimento instalado (m).<br>Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.   |                    |           |                   |                           |                        |                         |
| 070403   | Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm   | M                  | 211,60    | 69,65             | 14.737,94                 | (41,85+17,10+46,85)*2  | Telhados                |
| 070406   | Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 50cm  | M                  | 73,80     | 41,94             | 3.095,17                  | 13,8+60                | Telhados                |
| 070500   | <u>Condutor de água pluvial e buznotes</u>  |                    |           |                   |                           |                        |                         |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO   |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO         |                         |
|--------|---|-------|-------------|----------------|--------------|------------------------------|-------------------------|
|        |   |       | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO           |                         |
| 070502 | Será medido por comprimento instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.<br><b>Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)</b>  | M     | 120,00      | 88,09          | 10.570,80    | 20*6                         | Telhados                |
| 070600 | <b>Fornecimento, transporte e execução de engradamento:</b><br><br>Será medido pela área de projeção horizontal da cobertura (m²).<br>O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba, Paraju ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, 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 em tesouras com vãos conforme abaixo, para cobertura em telhas cerâmicas ou de concreto, constituída por: armação principal em treliças paralelas ( tesouras ) e trama com com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97. |       |             |                |              |                              |                         |
| 070602 | <b>Estrutura de madeira tesourada p/ telha cerâmica ou de concreto, vão de 7,01 a 10,00m</b>  | M²    | 719,30      | 315,73         | 227.104,59   | 719,3                        | Cobertura 1º e 2º andar |
| 070611 | <b>Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anti-corrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13Kg/m²</b><br>Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg)<br>O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.   | KG    | 173,55      | 20,29          | 3.521,33     | 13,35*13                     | Cobertura entrada       |
| 070612 | <b>Empena de madeira (régua)</b><br>Será medido por área de empena executado (m²).<br>O item remunera o fornecimento de ripas em Angelim vermelho ou Paraju; de 1,2 x 5 cm; sarrafo em Pinus ou Cedrinho nas dimensões de 10 x 2,5 cm e 5 x 2,5 cm; inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução da empena e do tarugamento.   | M²    | 67,95       | 116,26         | 7.899,87     | [(7,35+7,85+4,05)*2+6,8]*1,5 | Fechamento do telhado   |
|        |   |       | SUB-TOTAL = |                | 332.651,33   |                              |                         |
| 080000 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS   |       |             |                |              |                              |                         |
| 080100 | <b>Fonecimento e instalação de:</b>   |       |             |                |              |                              |                         |
| 080101 | <b>Torneira de pressão para uso geral, amarela, p/ jardim</b><br>Será medido por unidade de torneira instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido sem acabamento de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.   | UN    | 2,00        | 35,21          | 70,42        | 2                            | Torneira externa        |
| 080102 | <b>Torneira de pressão metálica com arejador, cromada, para uso em tanques.</b>   | UN    | 1,00        | 47,38          | 47,38        | 1                            | DML                     |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO |                |          | LOCAL DE INTERVENÇÃO |  |
|--------|---|-------|-----------|----------------|----------|----------------------|--|
|        |   |       | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    | MEMÓRIA DE CALCULO   |  |
| 080103 | <p>Será medido por unidade de torneira instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" ou 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p> <p><b>Torneira de pressão metálica para pia de cozinha e laboratórios, bica móvel, de mesa / parede</b></p> <p>Será medido por unidade de torneira instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede ou mesa, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p> | UN    | 3,00      | 155,48         | 466,44   | 3                    | Cozinha  |
| 080105 | <p><b>Torneira de boia para Caixa d'água Ø 32mm.</b></p> <p>Será medido por unidade de torneira instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 1", inclusive material de vedação.</p>   | UN    | 2,00      | 142,49         | 284,98   | 2                    | Caixa d'água e reservatório  |
| 080200 | <p><u>Fornecimento e instalação de:</u></p>   |       |           |                |          |                      |  |
| 080201 | <p><b>Válvula de descarga metálica com registro interno e canopla,D: 32mm (1 1/4") ou 40mm (1 1/2)</b></p> <p>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.</p>  | UN    | 12,00     | 198,83         | 2.385,96 | 3+3+2+2+1+1          | Banheiros alunos, diretoria e professores                            |
| 080203 | <p><b>Grelha metálica c/ porta grelha para ralo, inox c/ fecho 10x10</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a instalação de grelha metálica inox com caxilho.</p>   | UN    | 15,00     | 26,08          | 391,20   | 6+4+3+2              | Banheiros alunos, diretoria, professores e funcionários              |
| 080204 | <p><b>Grelha metálica c/ porta grelha para caixa sifonada, inox, com fecho giratório 15 x 15 cm</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, inclusive materiais acessórios, necessários para a instalação de grelha metálica inox com caxilho.</p>  | UN    | 6,00      | 35,27          | 211,62   | 2+1+1+1+1            | Banheiros alunos, DML, cozinha, refeitório e laboratório de ciências |
| 080206 | <p><b>Lavatório de louça, com coluna completo.</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório constituído por: lavatório de louça com coluna, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório, materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.</p>  | UN    | 1,00      | 390,67         | 390,67   | 1                    | Cozinha  |
| 080208 | <p><b>Chuveiro Elétrico automático,220v-5400w</b></p> <p>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.</p>  | UN    | 2,00      | 62,28          | 124,56   | 2                    | Banheiro funcionários e diretoria                                    |
| 080209 | <p><b>Vaso sanitário com caixa acoplada branca.</b></p>   | UN    | 1,00      | 435,70         | 435,70   | 1                    | Banheiro funcionários  |





SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                      |  |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------------|--|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |  |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |  |
| 080210   | 1) Será medido por unidade (conjunto) instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada 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 de vidro 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.<br><br>Vaso sanitário convencional branca.<br><br>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 de vidro 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. | UN                 | 12,00     | 246,27            | 2.955,24                  | 3+3+2+2+1+1          | Banheiros alunos, diretoria e professores              |
| 080300   | <u>Fornecimento e instalação de registro de pressão:</u><br>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.  |                    |           |                   |                           |                      |  |
| 080303   | Tipo base, roscável 3/4" (para tubo soldável ou ppr dn 25mm/cpvc dn 22mm), inclusive acabamento e canopla cromados   | UN                 | 2,00      | 54,50             | 109,00                    | 1+1                  | Chuveiro   |
| 080400   | <u>Fornecimento e instalação de registro de gaveta com e sem acabamento:</u><br>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.   |                    |           |                   |                           |                      |  |
| 080405   | Acabamento bruto diâmetro 50mm (2") (Registro Geral - próx. a caixa d'água)  | UN                 | 2,00      | 75,33             | 150,66                    | 2                    | Caixa d'água   |
| 080408   | Com canopla diâmetro 25mm (1") - (acabamento cromado)  | UN                 | 4,00      | 69,06             | 276,24                    | 4                    | Cozinha, DML, caixa acoplada e laboratório de ciências |
| 080410   | Com canopla diâmetro 40mm (1 1/2") - (acabamento cromado)  | UN                 | 6,00      | 116,16            | 696,96                    | 6                    | Banheiros  |
| 080700   | <u>Fornecimento, transporte e instalação da rede de água fria em tubo em PVC:</u><br>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   | Tubo PVC soldável 20mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação   | M                  |           |                   | -                         |                      |  |
| 080705   | Tubo PVC soldável 25mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação   | M                  |           |                   | -                         |                      |  |
| 080706   | Tubo PVC soldável 32mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação   | M                  | 0,96      | 34,12             | 32,76                     | 0,96                 | Conforme projeto                                       |

Página 9 d



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |   |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|---|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |   |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO  |
| 080708   | Tubo PVC soldável 50mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação  | M                  | 3,03      | 42,76             | 129,56                    | 370,00<br>Conforme projeto  |
| 080709   | Tubo PVC soldável 60mm (com conexões), incluindo serviços de rasgo e enchimento de rasgo em alvenaria com argamassa para passagem de tubulação  | M                  | 6,01      | 49,77             | 299,12                    | 6,01<br>Conforme projeto  |
| 080800   | <b><u>Fornecimento, transporte e instalação de reservatório d´água:</u></b><br>Será medido por unidade de reservatório instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade especificada destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno ou fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão-de-obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório. |                    |           |                   |                           |   |
| 080804   | De polietileno cilíndrico com tampa, capacidade 5.000 litros  | UN                 | 2,00      | 2.917,73          | 5.835,46                  | 2<br>Em cima do banheiro 1º andar   |
| 080900   | <b><u>Dispenser em plástico ABS</u></b>   |                    |           |                   |                           |   |
| 080901   | Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800ml<br>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.  | UN                 | 9,00      | 53,27             | 479,43                    | 1<br>Cozinha, banheiros e laboratório                                     |
| 080902   | Porta alcool gel tipo dispenser, para refil de 800ml<br>Será medido por unidade de dispenser instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de porta alcool gel tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de alcool tipo gel, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.   | UN                 | 9,00      | 51,99             | 467,91                    | 1<br>Cozinha, banheiros e laboratório                                     |
| 080903   | Dispenser toalheiro em ABS para folhas de papel<br><br>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.  | UN                 | 9,00      | 39,68             | 357,12                    | 1<br>Cozinha, banheiros e laboratório                                     |
| 081100   | <b><u>Outros (Fornecimento e instalação):</u></b>   |                    |           |                   |                           |   |
| 081103   | Porta -papel de louça branca<br><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.   | UN                 | 12,00     | 53,87             | 646,44                    | 3+2+2+2+1+1+1<br>Banheiros alunos, funcionários, diretoria e professores  |
| 081104   | Saboneteira de louça branca sem alça<br><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.   | UN                 | 8,00      | 43,67             | 349,36                    | 4+1+1+1+1<br>Banheiros alunos, funcionários, diretoria, professores e DML |
| 081107   | Ducha higiênica com registro para controle do fluxo de água 1/2"  | UN                 | 3,00      | 136,13            | 408,39                    | 1+1+1<br>Banheiro funcionários, diretoria, e professores                  |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |                        | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                |   |
|--|---|--------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|----------------|---|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%                  | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                |   |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO 1.951.350,70 |                   | LOCAL DE INTERVENÇÃO      |                |   |
|  |   |                    | QUANT.                 | PREÇO UNITÁRIO    | MEMÓRIA DE CALCULO        |                |   |
| 081108   | <p>Será medido por unidade instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento e a instalação da ducha higiênica manual com registro para controle de fluxo de águas de 1/2" cromada, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p> <p><b>Lavatório de louça de embutir (cuba), com torneira de pressão e acessórios.</b></p> <p>Será medido por unidade instalada (un).<br/>O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir para lavatório, torneira de mesa para lavatório acabamento em latão cromado de 1/2", sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, materiais acessórios necessários para sua instalação em bancadas e ligação à rede de esgoto.</p>  | UN                 | 12,00                  | 290,08            | 3.480,96                  | 2+2+2+2+1+1+2  | Banheiros alunos, funcionários, diretoria e professores |
|  |   |                    | SUB-TOTAL =            |                   | 21.483,54                 |                |   |
| 090000   | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS  |                    |                        |                   |                           |                |   |
| 090100   | Execução de:  |                    |                        |                   |                           |                |   |
| 090101   | <p><b>Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em concreto, escavação, reaterro e bota-fora</b></p> <p>Será medido por unidade de caixa executada (un).<br/>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos.</p>  | UN                 | 4,00                   | 334,19            | 1.336,76                  | 4              | Conforme projeto  |
| 090103   | <p><b>Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita 50 x 50 x 60cm, inclusive escavação, reaterro e bota fora.</b></p> <p>Será medido por unidade de caixa executada (un).<br/>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de brita 1 e cinta de amarração superior para apoio do tampão em concreto; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos..</p>   | UN                 | 13,00                  | 273,47            | 3.555,11                  | 13             | Conforme projeto  |
| 090104   | <p><b>Caixa de gordura préfabricada simples volume de 120 litros.</b></p> <p>Será medido por unidade de caixa executada (un).<br/>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de gordura com o volume descrito, prémoldada com tampa; remunera também os serviços de escavação, e limpeza.</p>   | UN                 | 1,00                   | 96,57             | 96,57                     | 1              | Cozinha   |
| 090106   | <p><b>Canaletas de águas pluviais, em concreto moldado in-loco, largura 30cm com tampa de concreto pré-moldada perfurada para canaleta.</b></p> <p>Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, das canaletas instaladas (m).<br/>O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a construção de canaletas, compreendendo os serviços de locação, regularização do terreno, fornecimento de concreto usinado ou feito em obra com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Remunera também a confecção e instalação de tampa de concreto com largura de 350mm, comprimento 1000mm e espessutra 50mm, compreendendo os serviços de forma, lançamento de concreto fck mínimo 20 MPa usinado ou preparado em obra e a instalação destas sobre as canaletas, Remunera também a escavação, reaterro e retirada do excedente escavado terreno.</p> | M                  | 125,90                 | 183,50            | 23.102,65                 | 43,05+36+46,85 | Rede pluvial  |

Página 11 de



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                      |                  |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------------|------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |                  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                  |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                  |
| 090300   | <u>Fornecimento,transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</u>  |                    |           |                   |                           |                      |                  |
| 090301   | Diâmetro de 40 mm  | M                  |           |                   | -                         |                      |                  |
| 090302   | Diâmetro de 50 mm  | M                  |           |                   | -                         |                      |                  |
| 090303   | Diâmetro de 75 mm  | M                  |           |                   | -                         |                      |                  |
| 090304   | Diâmetro de 100 mm   | M                  | 113,06    | 42,17             | 4.767,74                  | 113,06               | Conforme projeto |
| 090305   | Diâmetro de 150 mm   | M                  | 133,08    | 71,30             | 9.488,60                  | 94,57+15,72+22,79    | Conforme projeto |
| 090400   | <u>Outros:</u>   |                    |           |                   |                           |                      |                  |
| 090402   | Cuba simples de aço inoxidável, cuba simples, 465 x 330 mm.<br><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 465 x 330 mm, em aço inoxidável em bancadas, com os respetivos acessórios: sifão metálico tipo “copo” de 1” x 2”, válvula americana para pia de 3 1/2”, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto.   | UN                 | 3,00      | 283,07            | 849,21                    | 3                    | Cozinha          |
| 090403   | Cuba de aço inox 304, dimensões 80 x 50 x 30cm, e=0,8mm, com válvula cromada, sifão cromado, torneira cromada (PARA LAVAR PANELAS).<br><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples de 80 x 50 x 30 cm, em aço inoxidável 304 em bancadas, com os respetivos acessórios: sifões metálicos tipo “copo” de 1” x 2”, válvulas americana para pia de 3 1/2”, torneira, material de vedação para sua instalação e ligação à rede de esgoto. | UN                 | 1,00      | 1.831,34          | 1.831,34                  | 1                    | Cozinha          |
| 090406   | Tanque de louça com coluna<br><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4’ x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.   | UN                 | 1,00      | 336,92            | 336,92                    | 1                    | DML              |
| 090500   | <u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>  |                    |           |                   |                           |                      |                  |
| 090501   | Em PVC, com grelha quadrada/redonda,150x150x75mm<br><br>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 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.  | UN                 | 9,00      | 57,74             | 519,66                    | 10                   | Conforme projeto |
|  |  | SUB-TOTAL =        |           |                   |                           | 45.884,56            |                  |
| 100000   | INSTALAÇÃO ELÉTRICA  |                    |           |                   |                           |                      |                  |
| 100200   | <u>Fornecimento e instalação de:</u>   |                    |           |                   |                           |                      |                  |
| 100201   | Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento   | UN                 | 3,00      | 76,76             | 230,28                    | 3                    | Conforme projeto |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO                      |   |
|--------|---|-------|-----------|----------------|--------------|---|---|
|        |   |       | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO                        |   |
| 100400 | Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nú com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.         |       |           |                |              |   |   |
| 100401 | <b>Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:</b><br><b>Tomada universal 2 P+T</b><br>Será medido por unidade de tomada instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos 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. | UN    | 180,00    | 24,10          | 4.338,00     | 143+37                                    | Conforme projetos   |
| 100402 | <b>Tomada para telefone com 4 pinos com plug RJ 11</b><br><br>Será medido por unidade de tomada instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para telefone, com quatro pinos e com plug RJ11 fêmea e respectiva placa espelho.  | UN    | 9,00      | 27,48          | 247,32       | 2<br>1*4<br>1<br>2                        | Secretaria<br>Diretoria, sala dos professores,<br>biblioteca e auditório<br>Supervisão<br>Extra   |
| 100403 | <b>01 tecla simples 10A - 250V</b><br><br>Será medido por unidade de interruptor instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.   | UN    | 19,00     | 14,20          | 269,80       | 1<br>1<br>1<br>1<br>7<br>1<br>2<br>1<br>4 | Saguão<br>Diretoria<br>Supervisão<br>Despensa<br>Banheiros<br>Cozinha<br>Despesas cozinha<br>DML<br>Circulação                              |
| 100404 | <b>02 teclas simples 10A - 250V</b><br><br>Será medido por unidade de interruptor instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com duas teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.  | UN    | 18,00     | 22,46          | 404,28       | 7+3<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1    | 1 por sala de aula e laboratórios<br>Secretaria<br>Sala dos professores<br>Biblioteca<br>Refeitório<br>Circulação<br>Auditório<br>Arandelas |
| 100406 | <b>01 tecla paralelo</b>  | UN    | 8,00      | 15,05          | 120,40       | 2<br>2<br>2<br>2                          | Rampa<br>Escada<br>Entrada<br>Marquise  |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                      |                       |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |                       |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                       |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                       |
| 100407   | Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.<br><br><b>Placa (espelho) para caixa 4x2"</b><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.   | UN                 | 150,00    | 5,55              | 832,50                    | 150                  | Instalações elétricas |
| 100408   | <b>Placa (espelho) para caixa 4x4"</b><br>Será medido por unidade instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de placa espelho 4 x 2" qualquer configuração.   | UN                 | 10,00     | 10,32             | 103,20                    | 10                   | Instalações elétricas |
| 100500   | <u>Fornecimento e instalação de disjuntor automático:</u><br>Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ( "bolt-on" ) NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte. |                    |           |                   |                           |                      |                       |
| 100501   | <b>Monopolar de 10 a 32 A</b>   | UN                 | 57,00     | 18,84             | 1.073,88                  | 57                   | Conforme projeto      |
| 100503   | <b>Bipolar de 10 a 50 A</b>   | UN                 | 18,00     | 44,60             | 802,80                    | 18                   | Conforme projeto      |
| 100504   | <b>Tripolar de 60 a 100 A</b>   | UN                 | 9,00      | 101,92            | 917,28                    | 9                    | Conforme projeto      |
| 100600   | <u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u><br>Será medido por comprimento de cabo instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.  |                    |           |                   |                           |                      |                       |
| 100601   | <b>Isolado de PVC seção 1,5 mm²</b>   | M                  | 2164,72   | 4,58              | 9.914,42                  | 2164,72              | Conforme projeto      |
| 100602   | <b>Isolado de PVC seção 2,5 mm²</b>   | M                  | 3022,74   | 5,30              | 16.020,52                 | 3022,74              | Conforme projeto      |
| 100603   | <b>Isolado de PVC seção 4,0 mm²</b>   | M                  | 1171,78   | 6,30              | 7.382,21                  | 1171,78              | Conforme projeto      |
| 100604   | <b>Isolado de PVC seção 6,0 mm²</b>   | M                  | 479,93    | 7,40              | 3.551,48                  | 479,93               | Conforme projeto      |
| 100700   | <u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u><br>Será medido por comprimento de cabo instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.   |                    |           |                   |                           |                      |                       |
| 100701   | <b>Isolado em PVC seção 10 mm²</b>  | M                  | 613,23    | 9,53              | 5.844,08                  | 613,23               | Conforme projeto      |
| 100706   | <b>Isolado em PVC seção 70 mm²</b>  | M                  | 99,05     | 71,50             | 7.082,08                  | 17,17+(4*20,47)      | Conforme projeto      |

Página 14 de 14



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                      |                               |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |                               |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                               |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                               |
| 101000   | <b><u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u></b><br><br>Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.   |                    |           |                   |                           |                      |                               |
| 101002   | <b>Diâmetro 25mm (3/4")</b>  | M                  | 1511,90   | 9,07              | 13.712,93                 | 1511,9               | Conforme projeto              |
| 101200   | <b><u>Outros:</u></b>  |                    |           |                   |                           |                      |                               |
| 101201   | <b>Sirene p/ alcance até 500 m</b><br><br>Será medido por unidade de sirene instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de sirene audível até 500m e acessórios necessários ao seu funcionamento.   | UN                 | 1,00      | 469,29            | 469,29                    | 1                    | Sinal pra escola              |
| 101202   | <b>Caixa de passagem 4"x 2" sem placa</b><br><br>Será medido por unidade de caixa instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.   | UN                 | 270,00    | 7,89              | 2.130,30                  | 270                  | Instalações elétricas         |
| 101203   | <b>Caixa de passagem 4"x 4" sem placa</b><br><br>Será medido por unidade de caixa instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.   | UN                 | 10,00     | 10,42             | 104,20                    | 5                    | Instalações elétricas         |
| 101204   | <b>Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)</b><br><br>Será medido por unidade de caixa instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.   | UN                 | 239,00    | 8,68              | 2.074,52                  | 239                  | Instalações elétricas         |
| 101205   | <b>Luminária tipo tartaruga para lâmpada incandescente ou fluorescente compacta.</b><br><br>Será medido por unidade de luminária instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de luminária do tipo tartaruga vidro leitoso, acabamento em pintura epóxi, para lâmpada compacta eletrônica ou incandescente. Remunera o fornecimento e a instalação de lâmpadas.   | UN                 | 15,00     | 34,74             | 521,10                    | 15                   | Muro frente e lateral interno |
| 101206   | <b>Projeto externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.</b><br><br>Será medido por unidade de projetor instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor; refletor interno em chapa de alumínio estampado refletal liso, stucco ou escamado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo movimentos horizontal e vertical; soquetes para lâmpadas: de vapor metálico de 400 W, ou vapor de sódio de alta pressão de 250 / 400 W, ou vapor de mercúrio de 250 / 500 W, ou mista de 250 / 500 W, conforme o fabricante; remunera também o fornecimento de lâmpada e reator. | UN                 | 6,00      | 432,73            | 2.596,38                  | 6                    | Iluminação externa            |

Página 15 de



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |  |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|--|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |
| 101207   | <b>Poste telecônico reto h=9,0m em aço galvanizado</b><br><br>Será medido por unidade de poste instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento de poste telecônico em aço galvanizado, altura útil de 8,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com prolongamento para engastar, materiais complementares e acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste com eletrodutos, conexões e cabo de cobre flexível de no diâmetro necessário, inclusive a execução da base de concreto para a fixação. | UN                 | 2,00      | 1.666,52          | 3.333,04                  | 2<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |





## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                      |                          |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |                          |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                          |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                          |
|  | Será medido por unidade de porta instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mógno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. 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 lingüeta, 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 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.  |                    |           |                   |                           |                      |                          |
| 110505   | Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,80 x 2,10m (porta completa)   | UN                 | 25,00     | 1.408,12          | 35.203,00                 | 25                   | Portas ambientes         |
| 110506   | Porta externa de madeira maciça, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem - 0,90 x 2,10m (porta completa)   | UN                 | 2,00      | 1.478,11          | 2.956,22                  | 2                    | Banheiros alunos térreo  |
| 110600   | Portas sanitárias   |                    |           |                   |                           |                      |                          |
| 110601   | Porta de madeira p/ sanitário 90 x 210cm, conforme norma de acessibilidade, acabamento liso à prova d'água, com puxador horizontal interno, Ø= 1", C=45cm, a 90cm do piso, maçaneta tipo alavanca, proteção na parte inferior, interna e externa, em chapa de aço inox h=40cm.  | UN                 | 2,00      | 982,08            | 1.964,16                  | 2                    | Banheiros acessibilidade |
|  | Será medido por unidade de porta instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água 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 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, cromada, acompanhadas de chaves, maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado, devem possuir roseta com acabamento cromado acompanhando as maçanetas, a porta deverá abrir para fora do ambiente da instalação sanitária acessível. Remunera também o fornecimento e instalação de chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79mm) na parte interna e externa até uma altura de 40 cm da parte inferior da porta, tornando-se revestimento resistente ao impacto da cadeira de rodas e puxador horizontal em aço inox escovado Ø= 1" e c=45cm, afixado com parafusos auto-atarraxantes, Ø=4 a 6mm, com cabeça tipo panela ou chata e comprimento máximo de 25mm também na parte interna, bem como a identificação universal de acessibilidade do lado externo, remunera também a instalação e fornecimento de marco e alisar em madeira. |                    |           |                   |                           |                      |                          |
| 110602   | Porta de madeira, interna, colocação e acabamento liso à prova d'água, com batente metálico, para sanitário e vestiário, 0,60 x 1,65m   | UN                 | 8,00      | 524,98            | 4.199,84                  | 6+2                  | Banheiros alunos         |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |             | S.R.E.: CARANGOLA |                           |   |
|--|---|--------------------|-------------|-------------------|---------------------------|---|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%       | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |   |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO   |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO  |
|  |   |                    | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO  |
|  | Será medido por unidade de porta instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para instalação de porta e ferragens sendo que a porta poderá ser folheada em madeira, porém, a prova de água 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 duas unidades por porta e com dimensões mínimas de 3" x 2 ½", espessura de 2 mm e peso mínimo de 110 g, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deve ser de embutir, sem trinco, com lingüeta acionada por tranqueta interna e por chave externa de emergência, com 45 mm de distância de broca e peso mínimo de 280 g. Remunera também o fornecimento e instalação de batente em chapa nº 16 dobrada e zincada para a instalação em divisórias.<br><br><b><u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u></b> |                    |             |                   |                           |   |
|  |   |                    | SUB-TOTAL = |                   | 47.927,38                 |   |
| 120000   | ESQUADRIAS METÁLICAS  |                    |             |                   |                           |   |
| 120100   | Fornecimento e instalação de:   |                    |             |                   |                           |   |
| 120101   | Passa prato / Porta / portão de ferro, completo<br><br>Será medido por área de passa prato / porta / portão instalado (m²).<br>O item remunera o fornecimento da passa prato, porta ou portão de abrir ou correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 ( MSG ), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 ( MSG ); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte.   | M²                 | 41,65       | 363,17            | 15.126,03                 | 1,2*1,0<br>0,9*2,10<br>3,0*2,75<br>(1,2*2,1)*2<br>(2,0*2,1)*2<br>1,68<br><br>Passa prato e portões, conforme quadro de esquadrias<br>Porta casa de máquinas |
| 120102   | Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr<br><br>Será medido por área de janela instalada (m²).<br>O item remunera o fornecimento de janelas de correr, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 ( MSG ); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte e instalação de vidros cristal 4mm.  | M²                 | 95,59       | 590,27            | 56.423,91                 | (2,95*1,1)*24<br>(1,8*1,1)*2<br>(2,5*1,1)*5<br><br>Todos ambientes  |
| 120103   | Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante   | M²                 | 43,35       | 530,43            | 22.994,14                 | (2,95*0,6)*12<br>(1,5*0,6)*13<br>(2,4*0,6)*2<br>(0,8*0,6)*2<br>(3,05*0,6)*3<br>(1,8*0,6)*1<br><br>Todos ambientes   |

Página 18 de



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID. | ANALISADO   |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |   |
|--------|--|-------|-------------|----------------|--------------|--|---|
|        |  |       | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO   |   |
| 120104 | <p>Será medido por área de janela instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de janelas basculantes, sob medida, com uma ou duas folhas, constituído por chapa dobrada nº 18, com tratamento em fundo anticorrosivo, para pintura em esmalte sintético com a folha em vidro liso ou fantasia de 4mm, batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 14 ( MSG ); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da janela; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da janela e do batente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra para a execução de duas demãos de zarcão e duas demãos de esmalte, e instalação dos vidros cristal 4mm.</p> <p>Será medido pela área da grade instalada (m²).</p> <p>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.</p> | M²    | 349,72      | 338,21         | 118.278,80   | (2,95*1,1)*24<br>(1,8*1,1)*2<br>(2,5*1,1)*5<br>(2,95*0,6)*12<br>(1,5*0,6)*13<br>(2,4*0,6)*2<br>(0,8*0,6)*2<br>(3,05*0,6)*3<br>(1,8*0,6)*1<br>0,8*2,10<br>123*1,7 | Janelas, básculas e porta cozinha<br>Grade muro externo |
|        |  |       | SUB-TOTAL = |                | 212.822,88   |  |   |
| 130000 | FERRAGENS  |       |             |                |              |  |   |
| 130100 | Fornecimento e colocação de:   |       |             |                |              |  |   |
| 130102 | Fechaduras para porta externa  | UN    | 1,00        | 241,38         | 241,38       | 1  | Porta entrada vidro temperado                           |
|        | <p>Será medido por unidade de fechadura para porta externa instalada (un).</p> <p>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 lingüeta, 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.</p>   |       |             |                |              |  |   |
| 130104 | Mola hidráulica aérea para porta.  | UN    | 3,00        | 136,66         | 409,98       | 1+1+1  | Secretaria, sala dos professores, diretoria             |
|        | <p>Será medido por unidade de mola instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento de mola aérea, para portas e / ou portões, com as características: tamanho compacto, com duas válvulas independentes, onde uma controla a velocidade de fechamento de 180º até 20º e a outra o fechamento final de 20º até 0º; braço com engate rápido; reversível podendo ser instalada à esquerda ou à direita, sem inverter o mecanismo; acabamento em esmalte sintético à base de poliuretano, em várias cores, referência mola hidráulica aérea MA 200 potência 3, fabricação Dorma, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da mola em portas ou portões, em geral, que necessitem esforço para a abertura de 50 até 60 kg.</p>  |       |             |                |              |  |   |



ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                          |
|--------|---|-------|-----------|----------------|--------------|----------------------|--------------------------|
|        |   |       | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO   |                          |
| 130200 | <b>Outros: (fornecimento e execução):</b>   |       |           |                |              |                      |                          |
| 130201 | <b>Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=100cm para parede</b><br>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.   | UN    | 6,00      | 226,13         | 1.356,78     | 6                    | Banheiros acessibilidade |
| 130204 | <b>Corrimão duplo em tubo de aço galvanizado d = 1 1/2"- fixado em alvenaria</b><br><br>Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento de Corrimão tubular duplo constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", espessura de 2,25 mm; suporte em chapa de ferro galvanizado, com espessura de 1/8"; fixação por meio montate em tubo de ferro galvanizado, de 2" de diâmetro e espessura de 2,5mm, com parafusos auto-atarrachantes, e através de chumbador metálico com rosca e porca com diâmetro de 1/4 "de polegada em pisos de concreto revestidos ou não; sinalização tátil por meio de anel em aço inoxidável com textura contrastante à textura do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades do corrimão, conforme determina NBR 9050; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o chumbamento das grapas com roscas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante. | M     | 115,50    | 110,01         | 12.706,16    | 98,2<br>17,3         | Rampa<br>Escada          |
| 130207 | <b>Guarda-corpo em tubo de ferro galvanizado d=2".</b><br><br>Será medido pelo comprimento de guarda-corpo, instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m.<br>Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.  | M     | 35,00     | 356,25         | 12.468,75    | 35                   | Arquibancada             |
| 130209 | <b>Guarda-corpo em aço galvanizado d = 2" e corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d=1 1/2" (usado em rampas)</b>   | M     | 5,00      | 517,80         | 2.589,00     | 2,5*2                | Arquibancada             |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO   |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO                          |  |
|--------|---|-------|-------------|----------------|--------------|---|--|
|        |   |       | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO                            |  |
|        | Será medido pelo comprimento de corrimão com guarda-corpo, instalado (m).<br>O item remunera o fornecimento de guarda-corpo constituído de tubo de aço galvanizado com 2" de diâmetro e montantes verticais em tubos de aço galvanizado com 2" de diâmetro espaçados em no máximo 90cm entre eles e altura final para ambientes internos de 1,10m e ambientes externos de 1,30m..<br>Base fixada no piso através de parafusos ou chumbadores, um corrimão duplo ( 22cm de distância entre eles) em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2" , com resistência à carga mínima de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos, conforme determina a norma NBR 9077 / 1993, fechamento vertical em tubos de aço de 1"; com altura de 0,80 m para ambientes internos e 1,00m para áreas externas, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do guarda-corpo com corrimão duplo. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante. |       |             |                |              |   |  |
|        |   |       | SUB-TOTAL = |                | 29.772,05    |   |  |
| 140000 | REVESTIMENTO  |       |             |                |              |   |  |
| 140100 | Execução de:  |       |             |                |              |   |  |
| 140101 | Emboço com argamassa 1:6 cimento e areia lavada média peneirada, para paredes revestidas com tinta, e = 20mm<br><br>Será medido pela área revestida com reboco, 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.   | M²    | 459,90      | 26,65          | 12.256,34    | [65,0+(11,65*4)+17,8+23,9]*3                  | Banheiros, despensas, DML, cozinha e laboratório de ciências   |
| 140102 | Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia<br><br>Será medido pela área revestida com reboco, 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, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.   | M²    | 4226,24     | 26,09          | 110.262,60   | 3604,38-459,9<br>565,3+376,26<br>30,20<br>110 | Revestimento interno e externo da alvenaria<br>Teto<br>Arquibancada<br>Reservatório (conforme projeto SEE) |
| 140104 | Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher<br><br>Será medido pela área revestida com chapisco, 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 chapisco.   | M²    | 1405,84     | 7,04           | 9.897,11     | 324,08<br>565,30+376,26<br>30,20<br>110       | Revestimento interno e externo da alvenaria<br>Teto<br>Arquibancada<br>Reservatório (conforme projeto SEE) |
| 140109 | Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento  | M²    | 459,90      | 59,66          | 27.437,63    | [65,0+(11,65*4)+17,8+23,9]*3                  | Banheiros, despensas, DML, cozinha e laboratório de ciências   |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |             | S.R.E.: CARANGOLA |                           |  |
|--|--|--------------------|-------------|-------------------|---------------------------|--|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%       | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO   |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |
|  |  |                    | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |
|  | Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).<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 2.025cm²;<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.   |                    |             |                   |                           |  |
|  |  |                    | SUB-TOTAL = |                   | 159.853,68                |  |
| 150000   | PISOS E RODAPÉS  |                    |             |                   |                           |  |
| 150100   | Fornecimento e assentamento de pisos, em:  |                    |             |                   |                           |  |
| 150104   | Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento<br><br>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 (m²).<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 freqüente, com as características:<br>A) Dimensões: Até 2.025 cm²<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-deobra 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. | M²                 | 98,15       | 74,38             | 7.300,40                  | (2,55*6,6*2)+(5,45*10,10)+(3,2*2,95) Cozinha e banheiros           |
| 150107   | Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m<br><br>Será medido pela área de piso em granilite executado (m²).<br>O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.   | M²                 | 806,80      | 78,07             | 62.986,88                 | 806,8 Salas, área administrativa, circulação 1º andar e refeitório |

Página 22 de 22



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID. | ANALISADO |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                                       |
|--------|---|-------|-----------|----------------|--------------|----------------------|---------------------------------------|
|        |   |       | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO   |                                       |
| 150108 | <b>Degrau de granilite moldado "in loco", piso 30 cm, espelho 20 cm</b><br>Será medido pelo comprimento de degrau revestido, piso e espelho, com granilite (m).<br>O item remunera o fornecimento aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e materiais adicionais necessários à execução do serviço em degraus virados a prumo, aplicação da resina seladora acrílica, polimento e limpeza; não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.   | M     | 26,40     | 52,00          | 1.372,80     | 22*1,2               | Escada                                |
| 150111 | <b>Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm</b><br><br>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m²).<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   | M²    | 181,25    | 41,71          | 7.559,94     | 94,45+86,8           | Entorno blocos                        |
| 150115 | <b>Placa cimentícia 40 x 40 cm, e = 3,5 cm, de alta resistência, podotátil direcional ou alerta, assentada com argamassa de cimento e areia</b><br>Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).<br>O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 40 x 40 cm, com espessura média de 3,5 cm, em várias cores, cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície. | M²    | 46,32     | 77,91          | 3.608,79     | 115,8*0,4            | Calçada                               |
| 150200 | <b><u>Fornecimento e instalação de rodapés</u></b>  |       |           |                |              |                      |                                       |
| 150205 | <b>Granilite moldado no local com 10 cm</b><br><br>Será medido pelo comprimento de rodapé executado (m).<br>O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 10 mm, em várias cores, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do rodapé.  | M     | 452,20    | 31,28          | 14.144,82    | 452,2                | Acabamento onde houver piso granilite |
| 150300 | <b><u>Contra- piso e regularização:</u></b>   |       |           |                |              |                      |                                       |
| 150301 | <b>Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm</b><br>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²).<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.  | M²    | 361,90    | 44,98          | 16.278,26    | 937,9                | Recebimento do contrapiso             |
| 150302 | <b>Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm</b><br>Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 3 cm (m²).<br>O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a regularização do contra piso acertando o contra-piso para o recebimento do piso com a utilização de régua para um perfeito acabamento.   | M²    | 1320,15   | 33,06          | 43.644,16    | 937,9+373,25         | Contrapiso térreo e 1º andar          |
| 150400 | <b><u>Outros (fornecimento e assentamento):</u></b>   |       |           |                |              |                      |                                       |
| 150402 | <b>Pavimentação intertravada em peças pré-moldadas de concreto sobre colchão de areia de e=8,0cm (e=8,0 cm, Fck das pçs. De concreto = 35 Mpa)</b>  | M²    | 226,55    | 84,62          | 19.170,66    | 226,55               | Área externa                          |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID. | ANALISADO   |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO |  |
|--------|--|-------|-------------|----------------|--------------|----------------------|--|
|        |  |       | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO   |  |
| 150404 | <p><b>Gramma esmeralda em placas</b></p> <p>Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²).<br/>O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, conforme as normas NBR 9780 e NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.</p> | M²    | 76,50       | 17,73          | 1.356,35     | 76,5                 | Área de jardinagem                               |
| 150405 | <p><b>Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia</b></p> <p>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 passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.</p>  | M²    | 193,90      | 55,20          | 10.703,28    | 193,9<br>62,06       | Calçada<br>Arquibancada                          |
|        |  |       | SUB-TOTAL = |                | 188.126,32   |                      |  |
| 160000 | <b>VIDROS</b>  |       |             |                |              |                      |  |
| 160100 | <b>Fornecimento, transporte e instalação de vidro, tipo:</b>   |       |             |                |              |                      |  |
| 160104 | <p><b>Espelho cristal para sanitário, e=4 mm (40 X 60cm)</b></p> <p>Será medido pela área de espelho instalado (m²).<br/>O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal liso lapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho aparafusado sobre parede.</p>  | UN    | 3,00        | 76,38          | 229,14       | 3                    | Banheiro diretoria, professores e<br>funcinários |
| 160105 | <p><b>Espelho 90 x 60cm, e=4mm, c/ moldura em alumínio</b></p> <p>Será medido pela unidade de espelho instalado (un).<br/>O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 4 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio (90 x 60 cm), com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho.</p>   | UN    | 4,00        | 184,99         | 739,96       | 4                    | Banheiros alunos                                 |
|        |  |       | SUB-TOTAL = |                | 969,10       |                      |  |
| 170000 | <b>PINTURA</b>   |       |             |                |              |                      |  |
| 170100 | <b>Pintura:</b>  |       |             |                |              |                      |  |





## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.          | ANALISADO |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO                        |   |
|--------|---|----------------|-----------|----------------|--------------|---|---|
|        |   |                | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO                          |   |
| 170102 | <b>Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador</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 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. | M <sup>2</sup> | 2199,24   | 15,09          | 33.186,53    | <b>540,68+717<br/>565,3+376,26</b>          | <b>Pintura interna<br/>Teto</b>   |
| 170103 | <b>Tinta acrílica em parede externa, 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.      | M <sup>2</sup> | 586,70    | 16,66          | 9.774,42     | <b>(117+72,8+128)*1,5<br/>30,20<br/>110</b> | <b>Pintura externa<br/>Arquibancada<br/>Reservatório (conforme projeto SEE)</b> |
| 170104 | <b>Barrado à óleo interno e externo duas demãos, sem emassamento , inclusive selador</b><br><br>Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).<br>O item remunera o fornecimento de selador; tinta óleo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta óleo, em duas demãos sobre superfície revestida com massa ou não e aplicação do selador.   | M <sup>2</sup> | 1481,80   | 23,17          | 34.333,31    | <b>476,7+540,68+464,42</b>                  | <b>Barrado nas muretas e prédio até 1,5 m<br/>de altura</b>                     |
| 170105 | <b>Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação 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 inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta.                          | M <sup>2</sup> | 81,01     | 26,92          | 2.180,79     | <b>[115,5*(2*3,14*0,02)]*2<br/>40*1,3</b>   | <b>Corrimão duplo<br/>Guarda-corpo arquibancada</b>                             |
| 170106 | <b>Aplicação de fundo anticorrosivo (zarcão) em esquadrias metálicas</b>  | M <sup>2</sup> | 81,01     | 9,41           | 762,30       | <b>[115,5*(2*3,14*0,02)]*2<br/>40*1,3</b>   | <b>Corrimão duplo<br/>Guarda-corpo arquibancada</b>                             |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID. | ANALISADO   |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO                           |                          |
|--------|--|-------|-------------|----------------|--------------|--|--------------------------|
|        |  |       | QUANT.      | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO                             |                          |
| 170108 | 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 Zarcão, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo anti-oxidante.   | M²    | 172,44      | 17,46          | 3.010,80     | {[25*(0,8*2,1)]+[4*(0,9*2,1)]+[8*(0,6*2,1)]}*3 | Portas de madeira        |
|        |  |       |             |                |              |  |                          |
| 170109 | Verniz em esquadrias de madeira com duas demãos<br><br>Será medido por área (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>2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante. | M     | 163,90      | 5,80           | 950,62       | 163,9  | Salas de aula            |
| 170110 | Verniz em régua de afixar cartazes e proteção de carteiras, 2 demãos, fosco<br><br>Será medido por comprimento de régua para afixar cartazes e e proteção de carteiras (m).<br>O item remunera o fornecimento de verniz sintético, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, diluente aguarrás, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em duas demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.  | M²    | 2199,24     | 13,49          | 29.667,75    | 540,68+717<br>565,3+376,26                     | Pintura interna<br>Teto  |
| 170111 | Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex<br><br>Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).<br>O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, 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.  | M²    | 2068,50     | 16,77          | 34.688,75    | 1481,8+586,7                                   | Parede externa e barrado |
|        |  |       | SUB-TOTAL = |                | 148.555,27   |  |                          |
| 180000 | BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS   |       |             |                |              |  |                          |

Página 26 de



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

ISS

4,00%

SERVIÇOS:

CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO

| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID. | ANALISADO |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO                             |  |
|--------|--|-------|-----------|----------------|--------------|--|--|
|        |  |       | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO                               |  |
| 180100 | <u>Execução de:</u>  |       |           |                |              |  |  |
| 180102 | <b>Banco de jardim em concreto, 130 x 40 cm, h = 45 cm</b><br>Será medido por unidade de banco instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento, instalação completa de banco em concreto pré-moldado para jardim, inclusive mão-de-obra e materiais necessários para execução de base em concreto. O banco deverá ser em concreto pré-moldado; medidas mínimas 130 x 40 x 45 cm.   | UN    | 4,00      | 144,18         | 576,72       | 4  | Área externa   |
| 180103 | <b>Conjunto de mesa e bancos de concreto para jogos (02 bancos em arco com Raio interno = 80 cm e h = 43 cm e mesa com d = 130 cm, e = 8 cm , h = 75 cm)</b><br>Será medido por conjunto de mesa e bancos instalado (cj).<br>O item remunera o fornecimento, instalação completa do conjunto de uma mesa e dois bancos em concreto pré-moldado para jardim, inclusive mão-de-obra e materiais necessários para execução de base em concreto. Os bancos deverão ser em arco, em concreto pré-moldado com raio interno de 80 cm, espessura de 8 cm e altura de 43 cm, a mesa com diâmetro de 130 cm, espessura de 8 cm e altura de 75 cm.  | CJ    | 2,00      | 732,82         | 1.465,64     | 2  | Área externa   |
| 180104 | <b>Bancada de laboratório completa.</b><br>Será medido por conjunto de bancada e armário de laboratório completo instalado (cj).<br>O item remunera o fornecimento, instalação completa do conjunto de bancada de laboratório com tampo de granito cinza andorinha l=60cm e c=265cm, testeira de 5cm, rodabanca de granito cinza andorinha h= 10 cm, base em alvenaria h=10cm, armário em compensado 20mm com portas revestidas em laminado melamínico branco nas duas faces h=75cm, puxadores de metal cromado, prateleiras do mesmo material das portas, cuba de aço inox AISI 304 60 x 60 x 40 cm completa com torneira e acessórios. | CJ    | 2,00      | 4.751,52       | 9.503,04     | 2  | Láboratório de ciências  |
| 180107 | <b>Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada sobre alvenaria</b><br>Será medido pela área de prateleira instalada (m²).<br>O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, alvenaria de apoio inclusive acabamento desta, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.  | M²    | 2,15      | 206,20         | 443,33       | (1,3*0,4)+(2,95*0,55)                            | Passa-prato e secretaria   |
| 180108 | <b>Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm</b><br>Será medido pela área de prateleira instalada (m²).<br>O item remunera o fornecimento e a instalação de prateleira em granito tipo andorinha, com espessura de 2 cm, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento. Remunera também o apoio confeccionado em metalon 20 x 30 mm, chapa 18, pintado e protegido quanto à degradação por corrosão, possuindo extremidade fechada.  | M²    | 29,18     | 215,35         | 6.283,91     | 6,2*0,5*4<br>4,1*0,5*4<br>3,1*0,5*2<br>10,95*0,5 | Despensa de vazilhame<br>Despensa de mantimento<br>DML<br>Láboratório de ciências              |
| 180110 | <b>Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm</b><br>Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²).<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.  | M²    | 3,27      | 211,48         | 691,54       | (25*0,8*0,15)+(2*0,9*0,15)                       | Soleiras portas  |
| 180200 | <u>Outros (fornecimento e execução):</u>   |       |           |                |              |  |  |
| 180202 | <b>Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon</b>   | M²    | 11,10     | 325,56         | 3.613,72     | 1,3*0,6*3<br>0,8*0,6<br>1,7*0,6*2<br>10,4*0,6    | Banh. alunos térreo e professores<br>Banheiro diretoria<br>Banheiro alunos 1º andar<br>Cozinha |



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA

COD ESCOLA: 322652

S.R.E.: CARANGOLA

MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA

| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.       | ANALISADO |                | 1.951.350,70 | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |                                       |
|--------|--|-------------|-----------|----------------|--------------|------------------------|---------------------------------------|
|        |  |             | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        | MEMÓRIA DE CALCULO     |                                       |
| 180203 | <p>Será medido pela área de bancada instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e a instalação da bancada em granito cinza andorinha, mauá ou corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como console de metalon (mínimo 20 x 30cm) e materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.</p> <p><b>Bancada de granito e = 3cm apoiada em alvenaria</b></p> <p>Será medido pela área de bancada instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento e a instalação de bancada em granito tipo andorinha, ou Mauá, ou Corumbá com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão furos (se necessários) e demais elementos de arremate, bem como materiais acessórios necessários para a fixação, assentamento e rejuntamento.</p> | M²          | 6,57      | 304,84         | 2.002,80     | 10,95*0,6              | Láboratório de ciências               |
| 180204 | <p><b>Divisória de granito cinza andorinha (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm</b></p> <p>Será medido por área de placa instalada (m²).</p> <p>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.</p>   | M²          | 21,48     | 554,66         | 11.914,10    | 12,8*1,65<br>0,6*0,6   | Banheiros alunos<br>Cozinha           |
|        |  | SUB-TOTAL = |           |                |              | 36.494,79              |                                       |
| 190000 | DIVERSOS   |             |           |                |              |                        |                                       |
| 190200 | Telas protetoras   |             |           |                |              |                        |                                       |
| 190201 | <p><b>Tela de nylon tipo mosquitoeiro com moldura em alumínio anodizado natural</b></p> <p>Será medido pela área da tela instalada (m²).</p> <p>O item remunera o fornecimento de tela de proteção removível, com moldura constituída por perfis e chapas de alumínio anodizado natural, tela tipo mosquitoeiro de nylon na cor verde com trama de 1,5mm, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; Remunera também acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.</p>   | M²          | 6,84      | 79,29          | 542,34       | 2,4*0,6*2<br>1,8*1,1*2 | Básculas despensas<br>Janelas cozinha |
| 190400 | Placas e sinalizadores   |             |           |                |              |                        |                                       |
| 190402 | <p><b>Placa em chapa de aço escovado 25x12 cm</b></p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em aço inoxidável escovado, com espessura mínima de 1,5 mm, orla em aço polido com 5 mm de largura; parafusos e buchas adequados, para fixação.</p>  | UN          | 3,00      | 66,65          | 199,95       | 3                      | Identificação salas                   |
| 190403 | <p><b>Placa de alumínio fundido com denominação dos cômodos 20x5cm</b></p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.</p>  | UN          | 15,00     | 47,13          | 706,95       | 15                     | Identificação salas                   |
| 190404 | <p><b>Placa de alumínio fundido com numeração de portas 5x5cm</b></p> <p>Será medido por unidade de placa instalada (un).</p> <p>O item remunera o fornecimento e instalação de placa de identificação constituída por: chapa em alumínio fundido, com espessura mínima de 1,5 mm, parafusos e buchas adequados, para fixação.</p>   | UN          | 18,00     | 14,60          | 262,80       | 18                     | Identificação salas                   |
| 190500 | Casa de gás em alvenaria para:   |             |           |                |              |                        |                                       |

Página 28 de 30



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |                        | S.R.E.: CARANGOLA |                           |  |
|--|--|--------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|--|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%                  | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO 1.951.350,70 |                   | LOCAL DE INTERVENÇÃO      |  |
|  |  |                    | QUANT.                 | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO                                     |
| 190501   | Será medido por unidade de abrigo executado (un).<br>Os itens abaixo remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para a execução do abrigo de gás constituído por: alvenaria de bloco de concreto, revestida com chapisco, emboço, reboco e pintura com tinta a cal; base em concreto simples; laje de cobertura em concreto armado; portão proporcional ao tamanho do abrigo, em tela de arame fio nº 10, malha 2" e tubo galvanizado 2" com acabamento em pintura óleo sobre base antioxidante; remunera também o fornecimento e instalação de tubos e conexões em aço schedule de 3/4"e 1/2", registros, válvulas, acessórios até o local de localização do fogão, o número e tamanho dos cilindros cheios para o abrigo; os serviços de pintura com tinta a base de alumínio para a tubulação, limpeza e apiloamento do terreno. Remunera também o laudo de estanqueidade de acordo com as normas vigentes e com o devido registro no CREA-MG.<br><br>2 botijões de gás 13 Kg  | UN                 | 1,00                   | 2.332,39          | 2.332,39                  | 1,00 embaixo da rampa                                  |
|  |  | SUB-TOTAL =        |                        |                   | 4.044,43                  |  |
| 200000   | QUADRA   |                    |                        |                   |                           |  |
| 200105   | Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos<br>Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).<br>O item remunera o fornecimento de tinta à base epox, 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 epox, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.  | M²                 | 545,75                 | 18,84             | 10.281,93                 | 545,75 Manutenção da quadra                            |
| 200106   | Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha)<br>Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m).<br>O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.  | M                  | 332,00                 | 3,89              | 1.291,48                  | 41+41,2+12+20+28,8+24+42+24+64+35 Manutenção da quadra |
| 200200   | Alambrados e portão<br>O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m)<br>Constituído por:<br>A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas;<br>B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm;<br>C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo om a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos.<br>D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado.<br>E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes. |                    |                        |                   |                           |  |
| 200202   | Alambrado para quadra esportiva com tela de arame galvanizado , fixada em quadros de tubos de aço galvanizado, h=2m  | M                  | 34,00                  | 247,86            | 8.427,24                  | 34 Fechamento escola/quadra                            |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                                   |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                                   |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO              |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO                |
|  |  | SUB-TOTAL =        |           | 20.000,65         |                           |                                   |
| 230000   | LIMPEZA  |                    |           |                   |                           |                                   |
| 230100   | <u>Limpeza:</u>  |                    |           |                   |                           |                                   |
| 230101   | Limpeza Geral da edificação<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                 | 1000,00   | 5,32              | 5.320,00                  | 1000<br><br>Limpeza final da obra |
| 230200   | <u>Transportes e retirada de entulho:</u><br>Será medido por volume, aferido na caçamba ou caminhão (m³).<br>O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade, abrangendo:<br>A) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, 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;<br>B) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;<br>C) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;<br>D) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;<br>E) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes;<br><br>F) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" ( CTR ) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114;<br>G) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. |                    |           |                   |                           |                                   |
| 230201   | Transporte e carga manual de material a granel (ou demolição) até a caçamba em até 100m  | M³                 | 20,00     | 39,40             | 788,00                    | 20<br><br>Transporte de material  |
|  |  | SUB-TOTAL =        |           | 6.108,00          |                           |                                   |
| 250000   | DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO   |                    |           |                   |                           |                                   |
| 250100   | <u>Abrigos</u><br>Será medido por unidade de abrigo instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação.  |                    |           |                   |                           |                                   |
| 250101   | Abrigo em chapa tipo externo 1 porta de aço. Completo, vidro transparente, com a inscrição "INCÊNDIO", suporte basculante para mangueira pintado de vermelho nas dimensões 90 X 60 X 17 cm   | UN                 | 4,00      | 318,13            | 1.272,52                  | 4<br><br>Conforme PSCIP           |
| 250200   | <u>Acessórios</u>  |                    |           |                   |                           |                                   |
| 250201   | Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2' (38 mm) 15,00m  | UN                 | 8,00      | 257,52            | 2.060,16                  | 8<br><br>Conforme PSCIP           |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |                        | S.R.E.: CARANGOLA |                           |   |
|--|--|--------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|---|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%                  | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |   |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO 1.951.350,70 |                   | LOCAL DE INTERVENÇÃO      |   |
|  |  |                    | QUANT.                 | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO  |
| 250203   | Será medido por unidade de mangueira instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira de fibra longa de algodão, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, diâmetro de 1 1/2", com união de engate rápido.<br><br><b>Esguicho tipo agulheta, com engate rápido, diâmetro 38mm 1 1/2"</b><br>Será medido por unidade de esguicho instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho tipo agulheta com as características: engate rápido; diâmetro da base de 1 1/2"; vazão 229 GPM a 100 PSI; em latão polido. | UN                 | 4,00                   | 89,81             | 359,24                    | 4<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |



| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |   | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |  |
|--|---|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|--|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |   | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO   | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO   |
|  |   |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |
| 250302   | Central de detecção e alarme de incêndio completa para 8 laços, 220 V/12 V<br><br>Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un).<br>O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 8 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da central. | UN                 | 1,00      | 340,45            | 340,45                    | 1<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>< |






## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: |           | 322652         |                           | S.R.E.: CARANGOLA    |                |
|--|--|-------------|-----------|----------------|---------------------------|----------------------|----------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS         | 4,00%     | SERVIÇOS:      | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |                |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.       | ANALISADO |                | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                |
|  |  |             | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                |
| 250404   | Placa fotoluminescente de proibição (circular) diâmetro de 303 mm  | UN          | 2,00      | 18,54          | 37,08                     | 2                    | Conforme PSCIP |
| 250405   | Placa de sinalizacao e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1   | UN          | 1,00      | 41,78          | 41,78                     | 1                    | Conforme PSCIP |
| 250500   | <u>Chuveiros (sprinkler)</u>   | UN          | 9,00      | 158,01         | 1.422,09                  | 9                    | Conforme PSCIP |
| 250507   | Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg<br><br>Será medido por unidade de extintor instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808. |             |           |                |                           |                      |                |
| 250600   | <u>Tubos e conexões schedule 40</u><br>Será medido por comprimento de tubulação executada (m).<br>O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço carbono sem costura classe ASTM-A 106, grau B, Schedule 40 com acabamento galvanizado, diâmetro nominal especificado, inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.  | M           | 108,00    | 318,55         | 34.403,40                 | 6*18                 | Conforme PSCIP |
| 250606   | Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões   |             |           |                |                           |                      |                |
| 250608   | Registro de gaveta acabamento bruto diâmetro 25mm (1")<br>Será medido por unidade de registro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 1" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.  | UN          | 2,00      | 40,34          | 80,68                     | 2                    | Conforme PSCIP |
| 250612   | Registro de gaveta acabamento bruto Diâmetro 65 mm (2 1/2")<br>Será medido por unidade de registro instalado (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 2 1/2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.   | UN          | 2,00      | 135,70         | 271,40                    | 2                    | Conforme PSCIP |
| 250700   | <u>Eletrobomba e acessórios</u>  | UN          | 1,00      | 1.079,36       | 1.079,36                  | 1                    | Conforme PSCIP |
| 250701   | Eletrobomba motor de 3,0CV, 127 ou 220V com capacidade de vazão de 24,4 m³/h a 18 Mca de pressão (ref Schneider, modelo BPI BCV ou equivalente) completa.<br>Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).<br>O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga 127 ou 220v, potência de 3,0 cv para vazões de 24,4 m³ por hora e na altura manométrica de 18 m.c.a., referência Schneider, modelo BPI BCV ou equivalente; remunera também materiais complementares com manômetros e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.  |             |           |                |                           |                      |                |
| 250702   | Quadro de força para motor de 3,0 CV, 127 OU 220 V, contendo dispositivo para partida manual e automática através de pressostato e saída para alarme de bomba em funcionamento.  | UN          | 1,00      | 446,91         | 446,91                    | 1                    | Conforme PSCIP |



## SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA |  | COD ESCOLA: 322652 |           | S.R.E.: CARANGOLA |                           |                      |                                  |
|--|--|--------------------|-----------|-------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------|
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  | ISS                | 4,00%     | SERVIÇOS:         | CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |                      |                                  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.              | ANALISADO |                   | 1.951.350,70              | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                                  |
|  |  |                    | QUANT.    | PREÇO UNITÁRIO    | TOTAL                     | MEMÓRIA DE CALCULO   |                                  |
| 250703   | Será medido por unidade de quadro de força para motor 3,0 cv instalado e testado (un).<br>O item remunera o fornecimento, instalação e teste de quadro de força para conjunto motor-bomba centrífuga 127 ou 220v, potência de 3,0 cv para sistema de incendio contendo dispositivo de partida manual e automática através de pressostato ou não dependendo da forma de sucção (positiva ou negativa) e saída para alarme de bomba em funcionamento; remunera também materiais complementares, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.<br><br><b>Pressostato tipo Telemecanique modelo XML B004 A2S11, com escala de 3 a 58 Psi</b><br><br>Será medido por unidade de pressostato instalado e testado (un).<br>O item remunera o fornecimento, instalação e teste de pressostato de controle de pressões com intervalo de regulação de 3 a 58 Psi, incluindo a rede elétrica. totalmente montado, ligado e testado. | UN                 | 1,00      | 906,55            | 906,55                    | 1                    | Conforme PSCIP                   |
| 250704   | <b>Cilindro de pressão ou mola pneumática de diâmetro 150mm, comprimento 1,20m com garras para fixação na parede</b><br><br>Será medido por unidade de cilindro de pressão ou mola pneumática instalado e testado (un).<br>O item remunera o fornecimento, instalação e teste do cilindro de pressão ou mola pneumática de diâmetro de 150mm e comprimento de 1,20m. totalmente montado, ligado e testado.   | UN                 | 1,00      | 333,12            | 333,12                    | 1                    | Conforme PSCIP                   |
| 250707   | <b>Hidrante de recalque completo em caixa de alvenaria</b><br><br>Será medido por unidade de caixa para hidrante de recalque executada (un).<br>O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa para hidrante de recalque com dimensões 40 x 60 cm e profundidade que varia entre 60 e 100 cm descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa, fundo de brita 2 e tampa articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra “incêndio”, com dimensões de 40 x 60 cm e pintada da cor vermelha, remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras, remunera também Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2’ x 2 1/2’ ", Registro globo angular de 45° em bronze ou latão, diâmetro 63mm (2 1/2") e Tampão cego com corrente para hidrante em latão 2 1/2 "  | UN                 | 1,00      | 638,06            | 638,06                    | 1                    | Conforme PSCIP                   |
|  |  | SUB-TOTAL =        |           |                   |                           | 50.618,66            |                                  |
| 260000   | OUTROS   |                    |           |                   |                           |                      |                                  |
| 260001   | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGÓ DE CONCRETO (20X40CM), ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (ALV-COB-015 - SETOP ABR/2021)  | M²                 | 15,30     | 79,48             | 1.216,04                  | 2,55*6               | Escada                           |
| 260002   | VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL (VID-TEM-015 - SETOP ABR/2021)   | M²                 | 8,40      | 233,99            | 1.965,52                  | 2*2,1<br>2*2,1       | Porta entrada<br>Porta auditório |
| 260003   | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FERRAGENS PARA PORTA DE CORRER COM DUAS (2) FOLHAS, BATENTE COM ALTURA MÁXIMA DE 2,3M, INCLUSIVE FECHADURA, MODELO BICO PAPAGAIO, ROLDANA INFERIOR E SUPERIOR, MODELO TIPO U, CAPACIDADE 360KG (ED-13926 - SETOP ABR/2021)  | UN                 | 1,00      | 282,20            | 282,20                    | 1                    | Porta auditório                  |
| 260004   | ESCADA MARINHEIRO COM GRADIL PROTETOR - D = 3/4" (SETOP - SER-ESC-005 ABR/2021)  | M                  | 8,20      | 362,81            | 2.975,04                  | 8,2                  | Reservatório                     |

|  |  |   |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
|--|--|---|---------------|----------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------|--|--|--|
|  |  | SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
| ESCOLA ESTADUAL: ESCOLA ESTADUAL MARIA CONCEIÇÃO GONÇALVES CARRARA               |  |   |               |                | COD ESCOLA: 322652 |                      | S.R.E.: CARANGOLA                   |              |  |  |  |
| MUNICÍPIO: PEDRA DOURADA   |  |   |               |                | ISS                | 4,00%                | SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO NOVO |              |  |  |  |
| ITEM   | DESCRIÇÃO  | UNID.   | ANALISADO     |                | 1.951.350,70       | LOCAL DE INTERVENÇÃO |                                     |              |  |  |  |
|  |  |   | QUANT.        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL              | MEMÓRIA DE CALCULO   |                                     |              |  |  |  |
| 260005   | TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA (SETOP - DRE-TAM-005 ABR/2021) | UN  | 1,00          | 395,08         | 395,08             | -                    | 1                                   | Reservatório |  |  |  |
|  |  |   |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
|  |  |   |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
|  |  |   |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
|  |  |   |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
|  |  |   |               |                |                    |                      |                                     |              |  |  |  |
| SUB-TOTAL =  |  |   |               |                | 6.833,88           |                      |                                     |              |  |  |  |
| TOTAL CUSTO =  |  |   |               |                | 1.596.458,07       |                      |                                     |              |  |  |  |
| 24,93%   |  |   | BDI PROJETO = |                |                    |                      |                                     | -            |  |  |  |
| 22,23%   |  |   | BDI OBRA =    |                |                    |                      |                                     | 354.892,63   |  |  |  |
| TOTAL GERAL =  |  |   |               |                | 1.951.350,70       |                      |                                     |              |  |  |  |

|   |  |  |  |  |  |  |             |  |                              |  |   |
|---|--|--|--|--|--|--|-------------|--|------------------------------|--|---|
| <b>QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES</b> |  |  |  |  |  |  |             |  |                              | <small>BASE</small><br><small>SETOP, SIDEAP, PINI,</small><br><small>OBSE STINAPT ABR/21</small> | <small>REV00</small><br><small>ABR/21</small> |
| Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Engº Marcus Paulo de Souza Lima - Engº Civil                 |  |  |  |  | CREA/CAU/CFT:  |  | 71.191/D-MG |  | Data da elaboração: 28/07/25 |  |   |
| <div>VALIDAÇÃO</div>  |  |  |  |  | SIM: Validado em: ____/____/____ por _____   |  |             |  |                              |  |   |
|   |  |  |  |  | de acordo com dados constantes nesta planilha  |  |             |  |                              |  |   |
|   |  |  |  |  | OBS.: A validação da respectiva planilha pelo órgão central serve apenas para ratificar a regularidade do procedimento, tendo em vista que o preenchimento dos dados são de responsabilidade da SRE. |  |             |  |                              |  |   |
|   |  |  |  |  | NÃO: Descrever motivo: _____   |  |             |  |                              |  |   |