

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|----------------------------------|---|-------|--|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|
| 1 AMPLIAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO DA OBRA | M² | | | | | | | | | | 4,00 |
| # | Administração da obra | - | Quant. | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| 1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | | | | | | | | | | 68,80 |
| # | Locação da obra | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 68,80 | - | - | - | - | - | 68,80 |
| 1.2.2 | SONDAGEM A PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO (Ref. Seinfra C2290) | M | | | | | | | | | | 12,00 |
| # | | - | Quant. x Comp.(m) | 2,00 | - | 6,00 | - | - | - | - | - | 12,00 |
| 1.2.3 | RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM (Ref. Seinfra C2937) | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| # | | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| 1.2.4 | ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (Ref. Seinfra C4584) | UT | | | | | | | | | | 103,17 |
| # | Projeto Estrutural | - | Quant. x Coef. x Área(m²) | 1,00 | 63% | - | - | - | - | 163,76 | - | 103,17 |
| 1.3 MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017 | M3 | | | | | | | | | | 11,91 |
| # | Escavação para sapatas | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 27,00 | - | 0,70 | 0,70 | 0,90 | - | - | - | 11,91 |
| 1.3.2 | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MACIÇO DE 30 A 60 KG (Ref. SEINFRA C0095) | M² | | | | | | | | | | 13,23 |
| # | Fundo das sapatas | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 27,00 | - | 0,70 | 0,70 | - | - | - | - | 13,23 |
| 1.3.3 | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 | M3 | | | | | | | | | | 7,29 |
| # | Reaterro das sapatas | - | Quant. x Vol.(m³) | 27,00 | - | - | - | - | - | - | 0,27 | 7,29 |
| 1.3.4 | ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE (Ref. SEINFRA C0330) | M³ | | | | | | | | | | 58,18 |
| # | Aterro do baldrame (h = 0,30m: Área = 166,81m²) | - | Quant. x Vol.(m³) | 1,00 | - | - | - | - | - | - | 50,04 | 50,04 |
| # | Execução da calçada de proteção | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 45,22 | 0,60 | 0,30 | - | - | - | 8,14 |
| 1.4 INFRAESTRUTURA | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017 | M2 | | | | | | | | | | 13,23 |
| # | Fundo das sapatas | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 27,00 | - | 0,70 | 0,70 | - | - | - | - | 13,23 |
| 1.4.2 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017 | M3 | | | | | | | | | | 10,44 |
| # | Concretagem em sapatas (0,70x0,70x0,30 m) + pilares de arranque (0,30x0,30x0,40 m) | - | Quant. x Vol.(m³) | 27,00 | - | - | - | - | - | - | 0,17 | 4,59 |
| # | Viagens baldrame | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 130,00 | 0,15 | 0,30 | - | - | - | 5,85 |
| 1.4.3 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMAS AF_06/2018 | M2 | | | | | | | | | | 96,85 |
| # | Impermeabilização das vigas badrame | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 96,85 | - | 96,85 |
| 1.5 SUPERESTRUTURA | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa. AF_01/2017 | M3 | | | | | | | | | | 8,55 |
| # | Pilares | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 27,00 | - | 0,20 | 0,20 | 2,50 | - | - | - | 2,70 |
| # | Vigas | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 130,00 | 0,15 | 0,30 | - | - | - | 5,85 |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-----------------------|--|-------|------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|
| 1.5.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 151,83 |
| # | Execução das paredes de vedação | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 151,83 | - | 151,83 |
| 1.5.3 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM. BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 21,00 |
| # | Execução da calçada de proteção | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 70,00 | - | 0,30 | - | - | - | 21,00 |
| 1.5.4 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | | | | | | | | | | 3,60 |
| # | Portas P01 | - | Quant. x Comp.(m) | 3,00 | - | 1,20 | - | - | - | - | - | 3,60 |
| 1.5.5 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | M | | | | | | | | | | 28,80 |
| # | Janelas J01 | - | Quant. x Comp.(m) | 6,00 | - | 2,40 | - | - | - | - | - | 14,40 |
| # | Janelas J02 | - | Quant. x Comp.(m) | 6,00 | - | 2,40 | - | - | - | - | - | 14,40 |
| 1.5.6 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 | M | | | | | | | | | | 28,80 |
| # | Janelas J01 | - | Quant. x Comp.(m) | 6,00 | - | 2,40 | - | - | - | - | - | 14,40 |
| # | Janelas J02 | - | Quant. x Comp.(m) | 6,00 | - | 2,40 | - | - | - | - | - | 14,40 |
| 1.5.7 | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA | M2 | | | | | | | | | | 186,40 |
| # | Laje sobre todo o bloco ampliado | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 186,40 | - | 186,40 |
| 1.5.8 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM. BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 30,64 |
| # | Alvenaria de vedação sobre a laje | - | Quant. x Comp.(m) x Alt.(m) | 1,00 | - | 61,28 | - | 0,50 | - | - | - | 30,64 |
| 1.5.9 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 | M | | | | | | | | | | 61,28 |
| # | Cinta de amarração da alvenaria sobre a laje | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 61,28 | - | - | - | - | - | 61,28 |
| 1.6 COBERTURAS | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.1 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTEALADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 | M2 | | | | | | | | | | 178,75 |
| # | Estrutura do telhado sobre a laje | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 22,80 | 7,84 | - | - | - | - | 178,75 |
| 1.6.2 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | | | | | | | | | | 197,50 |
| # | Trama do telhado sobre a laje - Inclusive beira 0,60 m | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 23,40 | 8,44 | - | - | - | - | 197,50 |
| 1.6.3 | IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR | M2 | | | | | | | | | | 197,50 |
| # | Imunização de toda madeira do telhado | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 23,40 | 8,44 | - | - | - | - | 197,50 |
| 1.6.4 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M2 | | | | | | | | | | 197,50 |
| # | Telhamento do bloco ampliado | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 23,40 | 8,44 | - | - | - | - | 197,50 |
| 1.6.5 | CUMEIEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | | | | | | | | | | 41,90 |
| # | Cumeira do telhado sobre o bloco ampliado | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 41,90 | - | - | - | - | - | 41,90 |
| 1.6.6 | BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (Ref. SEINFRA C0387) | M | | | | | | | | | | 63,68 |
| # | Beira e bica do telhado do bloco ampliado | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 63,68 | - | - | - | - | - | 63,68 |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-------|---|-------|------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|-------|
| 1.6.7 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 | M2 | | | | | | | | | | 4,42 |
| # | Laje de ligação entre os blocos Existente/Ampliado | - | Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) | 1,00 | - | 2,60 | 1,70 | - | - | - | - | 4,42 |

1.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|----|-------------------|-------|------|--------|---|---|---|---|---|--------|
| 1.7.1 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| 1.7.2 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| 1.7.3 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | | | | | | | | | | 2,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. | 2,00 | - | - | - | - | - | - | - | 2,00 |
| 1.7.4 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | | | | | | | | | | 4,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. | 4,00 | - | - | - | - | - | - | - | 4,00 |
| 1.7.5 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | | | | | | | | | | 1,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. | 1,00 | - | - | - | - | - | - | - | 1,00 |
| 1.7.6 | PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 | UN | | | | | | | | | | 18,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. x Coef. | 6,00 | 3,00 | - | - | - | - | - | - | 18,00 |
| 1.7.7 | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 | UN | | | | | | | | | | 3,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. x Coef. | 1,00 | 3,00 | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| 1.7.8 | PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 | UN | | | | | | | | | | 3,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. x Coef. | 1,00 | 3,00 | - | - | - | - | - | - | 3,00 |
| 1.7.9 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | UN | | | | | | | | | | 28,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. | 28,00 | - | - | - | - | - | - | - | 28,00 |
| 1.7.10 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | | | | | | | | | | 350,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 350,00 | - | - | - | - | - | 350,00 |
| 1.7.11 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M | | | | | | | | | | 100,00 |
| # | Quantidades e disposições estabelecidas em projeto elétrico | - | Quant. x Comp.(m) | 1,00 | - | 100,00 | - | - | - | - | - | 100,00 |

1.8 ESQUADRIAS

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----|-----------------------------|------|---|---|------|------|---|---|---|-------|
| 1.8.1 | JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (Ref. seinfra C1517) | M² | | | | | | | | | | 18,00 |
| # | Janelas J01 | - | Quant. x Larg.(m) x Alt.(m) | 6,00 | - | - | 2,00 | 0,90 | - | - | - | 10,80 |
| # | Janelas J02 | - | Quant. x Larg.(m) x Alt.(m) | 6,00 | - | - | 2,00 | 0,60 | - | - | - | 7,20 |
| 1.8.2 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958) | M² | | | | | | | | | | 5,67 |
| # | Portas | - | Quant. x Larg.(m) x Alt.(m) | 3,00 | - | - | 0,90 | 2,10 | - | - | - | 5,67 |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|---------------------------|--|-------|-----------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|
| 1.9 PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | | | | | |
| 1.9.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017 | M3 | | | | | | | | | | 5,24 |
| # | Contrapiso das Salas de Aula | - | Quant. x Esp.(m) x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | 0,03 | 44,40 | - | 4,00 |
| # | Contrapiso da Circulação Externa | - | Quant. x Esp.(m) x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | 0,03 | 41,39 | - | 1,24 |
| 1.9.2 | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | M2 | | | | | | | | | | 75,27 |
| # | Execução da calçada de proteção (laterai) | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 21,00 | - | 21,00 |
| # | Execução da calçada de proteção (piso) | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 54,27 | - | 54,27 |
| 1.9.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 174,59 |
| # | Piso das Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |
| # | Piso da Circulação Externa | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 41,39 | - | 41,39 |
| 1.10 REVESTIMENTOS | | | | | | | | | | | | |
| 1.10.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 201,18 |
| # | Interior das Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 67,06 | - | 201,18 |
| 1.10.2 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 53,67 |
| # | Pilares da Fachada 01 | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 2,00 | - | 16,00 |
| # | Fachada 03 | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 18,63 | - | 18,63 |
| # | Fachada 04 | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 19,04 | - | 19,04 |
| 1.10.3 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 117,36 |
| # | Fachada 01 | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 60,23 | - | 60,23 |
| # | Fachada 02 | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 57,13 | - | 57,13 |
| 1.10.4 | CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 174,59 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |
| # | Circulação Externa | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 41,39 | - | 41,39 |
| 1.10.5 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014 | M2 | | | | | | | | | | 217,57 |
| # | Fachadas | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 92,63 | - | 92,63 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 38,66 | - | 115,98 |
| # | Pilares | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 1,12 | - | 8,96 |
| 1.10.6 | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 153,56 |
| # | Fachadas | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 61,05 | - | 61,05 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 28,49 | - | 85,47 |
| # | Pilares | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 0,88 | - | 7,04 |
| 1.10.7 | MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015 | M2 | | | | | | | | | | 170,76 |
| # | Circulação externa das Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 37,56 | - | 37,56 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | SERVIÇO | UNID. | CÁLCULO | Quant. | Coef. | Comp.(m) | Larg.(m) | Alt.(m) | Esp.(m) | Área(m²) | Vol.(m³) | TOTAL |
|-----------------------------|--|-------|-------------------------------------|--------|-------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|
| 1.10.8 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Solintra C4442, C1102) | M² | | | | | | | | | | 153,56 |
| # | Fachadas | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 61,05 | - | 61,05 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 28,49 | - | 85,47 |
| # | Pilares | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 0,88 | - | 7,04 |
| 1.11 PINTURAS | | | | | | | | | | | | |
| 1.11.1 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 217,57 |
| # | Fachadas | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 92,63 | - | 92,63 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 38,66 | - | 115,98 |
| # | Pilares | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 1,12 | - | 8,96 |
| 1.11.2 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 170,76 |
| # | Circulação externa das Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 37,56 | - | 37,56 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |
| 1.11.3 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 217,57 |
| # | Fachadas | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 92,63 | - | 92,63 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 38,66 | - | 115,98 |
| # | Pilares | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 1,12 | - | 8,96 |
| 1.11.4 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 170,76 |
| # | Circulação externa das Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 37,56 | - | 37,56 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |
| 1.11.5 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 217,57 |
| # | Fachadas | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 92,63 | - | 92,63 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 38,66 | - | 115,98 |
| # | Pilares | - | Quant. x Área(m²) | 8,00 | - | - | - | - | - | 1,12 | - | 8,96 |
| 1.11.6 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | | | | 170,76 |
| # | Circulação externa das Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 37,56 | - | 37,56 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |
| 1.11.7 | PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_07/2020 | M2 | | | | | | | | | | 58,68 |
| # | Portas P01 (duas faces x duas demãos) | - | Quant. x Coef. x Larg.(m) x Alt.(m) | 3,00 | 4,00 | - | 0,90 | 2,10 | - | - | - | 22,68 |
| # | Janelas J01 (duas faces x duas demãos) | - | Quant. x Coef. x Larg.(m) x Alt.(m) | 3,00 | 4,00 | - | 2,00 | 0,90 | - | - | - | 21,60 |
| # | Janelas J02 (duas faces x duas demãos) | - | Quant. x Coef. x Larg.(m) x Alt.(m) | 3,00 | 4,00 | - | 2,00 | 0,60 | - | - | - | 14,40 |
| 1.12 LIMPEZA DA OBRA | | | | | | | | | | | | |
| 1.12.1 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3 | | | | | | | | | | 45,00 |
| # | Carga do material inutilizável gerado na obra (+50% Empolamento) | - | Quant. x Coef. x Vol.(m³) | 1,00 | 1,50 | - | - | - | - | - | 30,00 | 45,00 |
| 1.12.2 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 | M3XKM | | | | | | | | | | 225,00 |
| # | Transporte do material inutilizável gerado na obra (DMT 5Km) | - | Quant. x Coef. x Vol.(m³) | 1,00 | 5,00 | - | - | - | - | - | 45,00 | 225,00 |
| 1.12.3 | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019 | M2 | | | | | | | | | | 174,59 |
| # | Circulação Externa | - | Quant. x Área(m²) | 1,00 | - | - | - | - | - | 41,39 | - | 41,39 |
| # | Salas de Aula | - | Quant. x Área(m²) | 3,00 | - | - | - | - | - | 44,40 | - | 133,20 |