

OBRA: 15.13.012 – MANUTENÇÃO ESCOLAS – LOTE 1

LOCAL: ZONA LESTE I - LOTE I

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

02230.8.8.1.SPM - CAPINAÇÃO MANUAL – M2

$$A = 306,77\text{m}^2 \times 66\text{escolas} = 20.247,00\text{m}^2$$

$$\text{Total} = 20.247,00\text{m}^2$$

02220.8.23.1.SPM - RETIRADA DE LOUÇAS E METAIS SEM REAPROVEITAMENTO - UN

$$A = 2,90\text{un} \times 66\text{escolas} = 192,00\text{un}$$

$$\text{Total} = 192,00\text{un}$$

09690.8.3.1.SPM - RECUPERAÇÃO DE CALÇADA E=0,07M, COM ENTARUGAMENTO – M2

$$A = 2,54\text{m}^2 \times 66\text{escolas} = 168,00\text{m}^2$$

$$\text{Total} = 168,00\text{m}^2$$

73899/002U - DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO – M3

$$A = 3,72\text{m}^3 \times 66\text{escolas} = 246,00\text{m}^3$$

$$\text{Total} = 246,00\text{m}^3$$

02220.8.6.1.SPM - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO - M2

$$A = 3,72\text{m}^3 \times 66\text{escolas} = 246,00\text{m}^3$$

$$\text{Total} = 246,00\text{m}^3$$

72225U - DEMOLICAO DE TELHAS ONDULADAS – M2

$$A = 20,00\text{m}^2 \times 66\text{escolas} = 1.320,00\text{m}^2$$

$$\text{Total} = 1.320,00\text{m}^2$$

02220.8.3.1.SPM - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA DE TELHA CERÂMICA – M2

A= 20,00m² x 66escolas = 1.320,00m²

Total = 1.320,00m²

02220.8.7.4.SPM - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE MADEIRA – M2

A= 5,59m² x 66escolas = 369,00m²

Total = 5,59m²

02220.8.9.1.SPM - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO – M2

A= 5,59m² x 66escolas = 369,00m²

Total = 5,59m²

02220.8.11.1.SPM - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO – M2

A= 5,18m² x 66escolas = 342,00m²

Total = 342,00m²

73801/001U - DEMOLICAO DE PISO DE ALTA RESISTENCIA – M2

A= 2,45m² x 66escolas = 162,00m²

Total = 2,45m²

02220.8.16.2.SPM - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO – M2

A= 6,21m² x 66escolas = 410,00m²

Total = 410,00m²

0200415.SSM - DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM CIMENTADO – M2

A= 2,75m² x 66escolas = 182,00m²

Total = 182,00m²

02220.8.4.1.SPM - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO ROMPEDOR – M3

A= 0,51m² x 66escolas = 34,00m³

Total = 34,00m³

02220.8.15.1.SPM - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DE AZULEJO – M2

A= 9,46m² x 66escolas = 625,00m²

Total = 625,00m²

02225.8.8.1.SPM - REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA, INCLUSIVE BATENTE – M2

A= 8,01m² x 66escolas = 529,00m²

Total = 529,00m²

02225.8.2.1.SPM - REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA COM OU SEM REAPROVEITAMENTO – M2

A= 7,84m² x 66escolas = 518,00m²

Total = 518,00m²

02225.8.5.1.SPM - REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX – M2

A= 3,33m x 66,00m = 220,00m²

Total = 220,00m²

02225.8.5.3.SPM -REMOÇÃO DE PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE – M2

A= 3,00m² x 66escolas = 198,00m²

Total = 198,00m²

02225.8.10.8.SPM - REMOÇÃO DE MATERIAL IMPRESTÁVEL COM DMT ATÉ 30 KM – M3

A= 2,33m³ x 66escolas = 154,00m³

Total = 154,00m³

02220.8.7.6.SPM - DEMOLIÇÃO DE FORRO EM PVC – M2

A= 13,81m² x 66escolas = 912,00m²

Total = 912,00m²

1857U - ABERTURA/ENCHIM RASGO ALVEN P/DUTOS D=1/2" A 1 1/2" ARG CIM/C.HID/AREIA 1:2:9 - M

L = 3,12m x 66escolas = 206,00m

Total = 206,00m

**72218U - DEMOLICAO DE DIVISORIAS EM CHAPAS OU TABUAS, INCLUSIVE
DEMOLICAO DE ENTARUGAMENTO – M2**

A= 5,63m² x 66escolas = 372,00m²

Total = 372,00m²

73618U - LOCACAO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO – M2

A= 13,30m² x 66escolas = 878,00m²

Total = 878,00m²

**74220/001U - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A
CAL - APROVEITAMENTO 2 X – M2**

A= 2,21m² x 66escolas = 146,00m²

Total = 146,00m²

72217U - DEMOLICAO DE PLACAS DIVISORIAS DE GRANILITE – M2

A= 2,03m² x 66escolas = 134,00m²

Total = 134,00m²

2 – TRABALHOS EM TERRA

6430U - ESCAVACAO MANUAL DE CAVAS(FUNDACOES RASAS,=2,00 M) – M3

A= 1,24m³ x 66escolas = 82,00m³

Total = 82,00m³

**53527U - REATERRO COMPACTADO A 97% P.N. OU REATERRO APILOADO (VALAS DE
FUNDAÇÕES RESIDENCIAIS) – M3**

A= 1,24m³ x 66escolas = 82,00m³

Total = 82,00m³

3 – PAREDES E PAINÉIS

**73935/001U - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ,
ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM – M2**

A= 7,93m² x 66escolas = 524,00m²

Total = 524,00m²

73935/002U - ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:5 (CIMENTO E AREIA), E=1CM - M2

A= 6,00m² x 66escolas = 396,00m²

Total = 396,00m²

10615.8.5.4.SPM - DIVISÓRIA EM GESSO ACARTONADO - M2

A= 3,39m² x 66escolas = 224,00m²

Total = 224,00m²

10615.8.5.9.SPM - DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA, ESP=2CM, POLIDO DUAS FACES, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, CONSIDERANDO 5% DE PERDAS PARA O GRANITO - M2

A= 1,60m x 66,00m² = 106,00m²

Total = 106,00m²

4 - COBERTURA

72082U - ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS ONDULADAS, VAOS DE 7M ATE 10M - M2

A= 7,33m² x 66escolas = 484,00m²

Total = 484,00m²

07320.8.5.11.SPM - COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, E=6MM - M2

A= 9,93m² x 66escolas = 656,00m²

Total = 656,00m²

73938/003U - COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO FRANCESA OU MARSELHA - M2

A= 10,27m² x 66escolas = 678,00m²

Total = 678,00m²

73938/002U - COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO PLAN - M2

A= 6,42m² x 66escolas = 424,00m²

Total = 424,00m²

07410.8.2.6.SPM - COBERTURA COM TELHA DE ALUMÍNIO ENVERNIZADA OU PINTADA, PERFIL TRAPEZOIDAL, E=0,70MM – M2

A= 5,81m² x 66escolas = 384,00m²

Total = 384,00m²

72077U - ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI 1A SERRADA NAO APARELHADA, PARA TELHAS CERAMICAS, VAOS ATE 7M – M2

A= 5,81m² x 66escolas = 384,00m²

Total = 384,00m²

07620.8.15.2.SPM -PLATIBANDA TELHA TRAPEZOIDAL ALUMÍNIO, E= 0,70MM – M2

A= 5,36m² x 66escolas = 354,00m²

Total = 354,00m²

07620.8.3.4.SPM - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO DE 140CM – UN

L = 2,15un x 66escolas = 142,00un

Total = 142,00un

07320.8.40.1.SPM - CUMEEIRA NORMAL OU ARTICULADA DE FIBROCIMENTO, 5MM - M

L = 3,39m x 66escolas = 224,00m

Total = 224,00m

74045/001U - CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA ESPESSURA 6 MM, INCLUSO JUNTAS DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO - M

L = 3,87m x 66escolas = 256,00m

Total = 256,00m

6058U - CUMEEIRA COM TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA) - M

L = 3,18m x 66escolas = 210,00m

Total = 210,00m

09549.8.1.3.SPM - FORRO DE PVC COM ESTRUTURA EM METALON – M2

A= 14,18m² x 66escolas = 936,00m²

Total = 936,00m²

72105U - CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 50CM - M

L = 3,39m x 66escolas = 224,00m

Total = 224,00m

75220U - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO, PERFIL ONDULADO - M

L = 4,42m x 66escolas = 292,00m

Total = 292,00

5 – REVESTIMENTO

74161/001U - CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO – M2

A= 6,42m² x 66escolas = 424,00m²

Total = 424,00m²

5995U - REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRAÇO 1:4: 5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA) – M2

A= 6,42m² x 66escolas = 424,00m²

Total = 424,00m²

09706.8.3.6.SPM - CERÂMICA COMUM EM PLACA 10 X 10CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO – M2

A= 3,66m² x 66escolas = 242,00m²

Total = 242,00m²

09706.8.3.1.SPM - CERÂMICA COMUM EM PLACA 20 X 20CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO – M2

A= 4,45m² x 66escolas = 294,00m²

Total = 294,00m²

1910443.SSM - REVESTIMENTO CERÂMICO: 30X30CM EM PAREDES ASSENTE COM CIMENTO COLA COM REJUNTE – M2

A= 4,45m² x 66escolas = 294,00m²

Total = 294,00m²

5999 U - AZULEJO 2A 15X15CM FIXADO COM ARGAMASSA COLANTE, JUNTAS A PRUMO, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO – M2

A= 6,03m² x 66escolas = 398,00m²

Total = 398,00m²

6 – PISOS

73920/001U - REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL – M2

A= 2,84m² x 66escolas = 188,00m²

Total = 188,00m²

09606.8.3.5.SPM - REJUNTAMENTO DE PISO CERÂMICO COM ARGAMASSA PRÉ FARICADA, ESPESSURA DA JUNTA 6MM – M2

A= 3,30m² x 66escolas = 218,00m²

Total = 218,00m²

74108/001U - PISO CERAMICO GRES 1A PEI-4 30X30CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) PREPARO MANUAL, COM REJUNTE EM CIMENTO COMUM-M2

A= 3,39m² x 66escolas = 224,00m²

Total = 224,00m²

09690.8.2.1.SPM - CALÇADA EM CONCRETO, E= 0,07M, COM ENTARUGAMENTO – M2

A= 2,93m x 66,00m = 194,00m²

Total = 194,00m²

7 – ESQUADRIAS

73910/005U - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 0,80X2,10M, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA – UN

A= 0,72un x 66escolas = 48,00un

Total = 48,00un

73910/007U - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 0,90X2,10M, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL -

A =0,87un x 66escolas = 58,00un

TOTAL= 58,00un

08110.8.11.1.SPM - PORTA DE FERRO CHAPEADA – M2

A = 0,81m² x 66escolas = 54,00m²

Total = 54,00m²

73933/003U - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, VENEZIANA SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS – M2

A = 0,66m² x 66escolas = 44,00m²

Total = 44,00m²

08110.8.13.3.SPM - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA 1" x 3/16" – M2

A= 0,54m² x 66escolas = 36,00m²

TOTAL = 36,00 M²

6103U - JANELA BASCULANTE DE FERRO EM CANTONEIRA 5/8"X1/8", LINHA POPULAR – M2

A = 0,66m² x 66escolas = 44,00m²

Total = 44,00m²

73932/001U - GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16" – M2

A= 1,33m² x 66escolas = 88,00m²

Total = 88,00m²

12210.8.1.10.SPM - GRADIL METÁLICO – M2

A= 1,33m² x 66escolas = 88,00m²

Total = 88,00m²

09640.8.8.1.SPM - RÉGUA ENVERNIZADA EM MADEIRA DE LEI, L=100MM, E=20MM - M

A= 1,06m x 66escolas = 70,00m

Total = 70,00m

72117U - VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM – M2

A= 2,96m x 66escolas = 196,00m²

Total = 196,00m²

08810.8.10.6.SPM - VIDRO FOSCO (JATEADO), E=4MM – M2

A= 1,81m² x 66escolas = 120,00m²

Total = 120,00m²

8 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

16080.8.1.1.SPM -REVISÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PT

PT= 4,82pt x 66escolas = 322,00pt

Total = 322,00pt

1207825.SSM - CABO ISOLADO 35 MM2 - 750V - M

L = 17,27m x 66escolas = 1.140,00m

Total = 1.140,00m

73860/008U - CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 2,5 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 53,93m x 66escolas = 3.560,00m

Total = 3.560,00m

73860/009U - CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 4 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 53,93m x 66escolas = 3.560,00m

Total = 3.560,00m

73860/010U - CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 6 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 53,93m x 66escolas = 3.560,00m

Total = 3.560,00m

73860/011U - CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 10 MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 5,96m x 66escolas = 394,00m

Total = 394,00m

1207819.SSM - CABO ISOLADO 16 MM2 - 750V - M

L = 6,45m x 66escolas = 426m

Total = 426,00m

**74130/001U - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA
(AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN**

Q = 5,09un x 66escolas = 336,00un

Total = 336,00un

**74130/003U - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO)
10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN**

Q = 2,78un x 66escolas = 184,00un

Total = 184,00un

**16141.8.3.7.SPM - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 20A PADRÃO DIN (LINHA
BRANCA) - UN**

Q = 2,78un x 66escolas = 184,00un

Total = 184,00un

**16141.8.3.8.SPM - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR 25A PADRÃO DIN (LINHA
BRANCA) - UN**

Q = 7,45un x 66escolas = 492,00un

Total = 492,00un

**74130/004U - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA
(AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN**

Q = 4,12un x 66escolas = 272,00un

Total = 272,00un

**74130/005U - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA
(AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN**

Q = 4,00un x 66escolas = 264,00un

Total = 264,00un

16141.8.5.2.SPM - DISJUNTOR TRIPOLAR 100A - 65KA / 220V - UN

Q = 4,00un x 66escolas = 264,00un

Total = 264,00un

74130/010U - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 3,51un x 66escolas = 232,00un

Total = 232,00un

1207961.SSM - LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4", ROSCÁVEL - UN

Q = 3,72un x 66escolas = 246,00un

Total = 246,00un

1207957.SSM - LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1", ROSCÁVEL - UN

Q = 2,21un x 66escolas = 146,00un

Total = 146,00un

40802U - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL 25MM (1"), FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 17,33m x 66escolas = 1.144,00m

Total = 1.144,00m

72936U - ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO 32 MM FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 20,72m x 66escolas = 1.368,00m

Total = 1.368,00m

16010.8.1.1.SPM - FITA DE AUTOFUSÃO - UN

Q = 0,87un x 66escolas = 58,00un

Total = 58,00un

1207921.SSM - INTERRUPTOR , 1 TECLA SIMPLES 10 A - 250V C/PLACA - UN

Q = 1,90un x 66escolas = 126,00un

Total = 126,00un

1207925.SSM - INTERRUPTOR , 2 TECLAS SIMPLES 10 A - 250V - UN

Q = 4,45un x 66escolas = 294,00un

Total = 294,00

1207927.SSM - INTERRUPTOR , 3 TECLAS SIMPLES 10 A - 250V - UN

Q = 4,72un x 66escolas = 312,00un

Total = 312,00un

16510.8.5.31.SPM - LÂMPADA FLUORESCENTE 40 W - UN

Q = 2,96un x 66escolas = 196,00un

Total = 196,00un

1207985.SSM - TOMADA, UNIVERSAL - UN

Q = 4,72un x 66escolas = 312,00un

Total = 312,00un

16143.8.6.1.SPM - TOMADA DOIS PÓLOS MAIS TERRA 20 A - 250 V - UN

Q = 8,27un x 66escolas = 546,00un

Total = 546,00un

16580.8.6.1.SPM - REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 20 W - UN

Q = 10,12un x 66escolas = 668,00un

Total = 668,00un

16580.8.6.2.SPM - REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1 X 40 W - UN

Q = 10,06un x 66escolas = 664,00un

Total = 664,00un

16510.8.5.30.SPM - LÂMPADA FLUORESCENTE 20W - UN

Q = 20,54un x 66escolas = 1.356,00un

Total = 1.356,00un

16580.8.6.3.SPM - REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 20 W - UN

Q = 5,72un x 66escolas = 378,00un

Total = 378,00un

16580.8.6.4.SPM - REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2 X 40 W - UN

Q = 5,72un x 66escolas = 378,00un

Total = 378,00un

73953/002U - LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 2,36un x 66escolas = 156,00un

Total = 156,00un

73953/006U - LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 2,48un x 66escolas = 164,00un

Total = 164,00un

16120.8.7.9.SPM - TERMINAL DE PRESSÃO # 2,5/ 4,0 MM2 - UN

Q = 1,45un x 66escolas = 96,00un

Total = 96,00un

16120.8.7.8.SPM - TERMINAL DE PRESSÃO # 6,00 MM2 - UN

Q = 1,57un x 66escolas = 104,00un

Total = 104,00un

72259U - TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 1,63un x 66escolas = 108,00un

Total = 108,00un

16141.8.8.2.SPM - CONJUNTO ASTOP SEM DISJUNTOR - UN

Q = 1,72un x 66escolas = 114,00un

Total = 114,00un

**73860/014U - CABO DE COBRE ISOLADO PVC RESISTENTE A CHAMA 450/750 V 50
MM2 FORNECIMENTO E INSTALACAO - M**

Q = 2,75m x 66escolas = 182,00m

Total = 182,00m

**73953/001U - LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA
RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E
INSTALACAO - UN**

Q = 1,18un x 66escolas = 78,00un

Total = 78,00un

**16138.8.1.12.SPM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM CHAPA DE AÇO DE
EMBUTIR, ATÉ 12 DIVISÕES MODULARES - UN**

Q = 0,84un x 66escolas = 56,00un

Total = 56,00un

**16138.8.8.10.SPM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO GERAL PARA
DISJUNTORES DIN, PADRÃO EMBUTIR, CAPACIDADE DE 100A, PARA 24
DISJUNTORES, COMPLETO - UN**

Q = 0,66un x 66escolas = 44,00un

Total = 44,00un

**73953/005U - LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA
RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E
INSTALACAO 16520.8.5.7.SPM - LUMINÁRIA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE
EMBUTIR 2 X 40 W, COMPLETA - UN**

Q = 1,87un x 66escolas = 124,00un

Total = 124,00un

**16800.8.10.1.SPM - REAPERTO DE PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE BARRAMENTOS E
EQUIPAMENTOS / AFERIÇÃO DE TENSÃO E CORRENTE DOS CIRCUITOS / LIMPEZA
DE PAINEL / SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTORES E ACESSÓRIOS - UN**

Q = 32,54un x 66escolas = 2.148,00un

Total = 2.148,00un

16588.8.20.1.SPM - BALANCEAMENTO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - UN

Q = 32,54un x 66escolas = 2.148,00un

Total = 2.148,00un

**16138.8.9.11.SPM - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, 44 MODULOS (12 X 22)
COM BARRAMENTOS 150A, COMPLETO - UN**

Q = 0,24un x 66escolas = 16,00un

Total = 16,00un

**22050.8.1.7.SPM - MANUTENÇÃO CORRETIVA EM SUBESTAÇÃO 225 KVA À 500 KVA -
UN**

Q = 0,69un x 66escolas = 46,00un

Total = 46,00un

9- INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

**73959/001U - PONTO DE AGUA FRIA PVC 3/4" - MEDIA 5,00M DE TUBO DE PVC
ROSCAVEL AGUA FRIA 3/4" E 2 JOELHOS DE PVC ROSCAVEL 90GRAUS AGUA FRIA
3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO - PT**

Q = 0,69pt x 66escolas = 46,00pt

Total = 46,00pt

**15142.8.27.1.SPM - PONTO DE ÁGUA FRIA COM TUBO DE PVC E CONEXÕES, Ø 25MM -
UN**

Q = 0,72pt x 66escolas = 48,00pt

Total = 48,00pt

**75051/002U - TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 25MM - FORNECIMENTO E
INSTALACAO - M**

L = 0,60m x 66escolas = 40,00m

Total = 40,00m

15142.8.23.1.SPM - TUBO DE PVC SOLDÁVEL, SEM CONEXÕES Ø 110MM - M

L = 0,60m x 66escolas = 40,00m

Total = 40,00m

15142.8.22.9.SPM - TUBO DE PVC SOLDÁVEL, COM CONEXÕES Ø 110MM - M

Q = 2,93m x 66escolas = 194,00m

Total = 194,00m

75051/001U - TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 20MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

Q = 1,00m x 66escolas = 66,00m

Total = 66,00m

74058/003U - TORNEIRA DE BOIA REAL 1 COM BALAO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 0,72un x 66escolas = 48,00un

Total = 48,00un

15142.8.1.2.SPM - ADAPTADOR SOLDAVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 25MM X 3/4" - UN

Q = 0,72un x 66escolas = 48,00un

Total = 48,00un

15142.8.3.1.SPM - ADAPTADOR SOLDÁVEL LONGO DE PVC MARROM COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA DÁGUA Ø 25MM X 3/4" - UN

Q = 0,72un x 66escolas = 48,00un

Total = 48,00un

15410.8.26.1.SPM - TORNEIRA DE BÓIA Ø 20MM (3/4") - UN

Q = 0,78un x 66escolas = 52,00un

Total = 52,00un

10 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA

73958/001U - PONTO DE ESGOTO PVC 100MM - MEDIA 1,10M DE TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN100MM E 1 JOELHO PVC 90GRAUS ESGOTO PREDIAL DN 100MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO - PT

Q = 0,69pt x 66escolas = 46,00pt

Total = 46,00pt

74051/001U - CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 0,51un x 66escolas = 34,00un

Total = 34,00un

75051/005U -TUBO DE PVC SOLDAVEL, SEM CONEXOES 50MM - FORNECIMENTO E INSTALACAO - M

L = 0,60m x 66escolas = 40,00m

Total = 40,00m

15152.8.22.2.SPM - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA BOLSA E VIROLA, Ø 50MM - M

L =0,78m x 66escolas = 52,00m

Total = 52,00m

15152.8.22.4.SPM - TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA E BOLSA E VIROLA, 100MM - M

L =0,78m x 66escolas = 52,00m

Total = 52,00m

72292U - CAIXA SIFONADA EM PVC 100X100X50MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

Q =0,96un x 66escolas =64,00un

Total = 64,00un

1308495.SSM - CAIXA SIFONADA EM PVC 150X150X50 SIMPLES - UN

Q =0,81un x 66escolas =54,00un

Total = 54,00un

15152.8.29.2 - PONTO DE ESGOTO SECUNDÁRIO, COM TUBO DE PVC BRANCO E CONEXÕES, Ø 50 MM - PT

Q =0,87pt x 66escolas =58,00pt

Total =58,00pt

11 - APARELHOS E METAIS

6009U - LAVATORIO EM LOUCA BRANCA, SEM COLUNA PADRAO POPULAR, COM TORNEIRA CROMADA POPULAR , SIFAO,VALVULA E ENGATE PLASTICO - UN

Q = 0,69un x 66escolas = 46,00un

Total = 46,00un

15007.8.3.1.SPM - LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA SUSPensa, BARRA DE APOIO DE CANTO E MISTURADOR MONOCOMANDO, PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS – UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

74230/001U - ASSENTO PARA VASO SANITARIO DE PLASTICO PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 1,09un x 66escolas = 72,00un

Total =72,00un

74101/001U - VASO SANITARIO, ASSENTO PLASTICO, CAIXA DE DESCARGA PVC DE SOBREPOR,ENGATE PLASTICO, TUBO DE DESCIDA E BOLSA DE BORRACHA - UN

Q = 1,09un x 66escolas = 72,00un

Total =72,00un

72739U - VASO SANITARIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO – UN

Q = 0,69un x 66escolas = 46,00un

Total = 46,00un

74193/001U - VASO SANITARIO COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA - LOUCA BRANCA - UN

Q =0,34un x 66escolas = 32,00un

Total = 32,00un

25124033.SSM - VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA BRANCO COM TAMPA E ACESSÓRIOS P/ PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS - UN

Q =0,34un x 66escolas = 32,00un

Total = 32,00un

68061U - CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 0,96un x 66escolas = 64,00un

Total =64,00un

15410.8.10.5.SPM - CHUVEIRO METÁLICO COM ARTICULAÇÃO - UN

Q = 0,96un x 66escolas = 64,00un

Total =64,00un

15410.8.27.2.SPM - TORNEIRA DE PRESSÃO METÁLICA PARA USO GERAL - UN

Q = 0,96un x 66escolas = 64,00un

Total =64,00un

73949/002U - TORNEIRA CROMADA LONGA 1/2" OU 3/4" DE PAREDE PARA PIA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 0,72un x 66escolas = 48,00un

Total = 48,00un

73947/005U - MICTORIO DE LOUCA BRANCA C/SIFAO INTEGRADO E MED 33X28X53CM FERRAGENS EM METAL CROMADO REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGACAO DE 1/2" - FORNECIMENTO - UN

Q = 0,72un x 66escolas = 48,00un

Total = 48,00un

15410.8.16.1.SPM - MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOX COM SIFÃO CROMADO - M

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

10820.8.2.2.SPM - PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM BOBINA - UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

2512453.SSM - PORTA TOALHA DE PAPEL COM TAMPA EM PLÁSTICO - UN

Q = 0,54un x 66escolas = 36,00un

Total = 36,00un

6007U - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA 7,5X15,0CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

73947/012U - PORTA SABONETE LIQUIDO FORNECIMENTO - UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

10820.8.8.8.SPM – CABIDE DE METAL CROMADO PARA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

15410.8.6.5.SPM - VASO SANITÁRIO SIFONADO PARA VÁLVULA DE DESCARGA, EM LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO, ANEL DE VEDAÇÃO, TUBO PVC DE LIGAÇÃO - UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

74050/002U - PIA ACO INOXIDAVEL 200X60CM COM 2 CUBAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO - UN

Q = 0,63un x 66escolas = 42,00un

Total = 42,00un

12 – PINTURA

09910.8.17.4.SPM - APARELHAMENTO EM ESQUADRIA DE FERRO – M2

A = 11,03m² x 66escolas = 728,00m²

Total = 728,00,00m²

09910.8.17.5.SPM - APARELHAMENTO EM MADEIRA PARA PINTURA ÓLEO, ESMALTE E VERNIZ – M2

A = 11,03m² x 66escolas = 728,00m²

Total = 728,00,00m²

09910.8.17.2.SPM - APARELHAMENTO EM PAREDES COM SELADOR ACRÍLICO – M2

A = 7,03m² x 66escolas = 464,00m²

Total = 464,00m²

**09910.8.17.3.SPM - APARELHAMENTO EM PAREDES PARA PINTURA ÓLEO / ESMALTE
- M2**

A = 7,03m² x 66escolas = 464,00m²

Total = 464,00m²

**73954/2 - PINTURA LATEX ACRÍLICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS
DEMÃOS - M2**

A = 20,24m² x 66escolas = 1.336,00m²

Total = 1.336,00m²

**09975.8.4.2.SPM - PINTURA COM TINTA ESMALTE EM ESQUADRIA DE FERRO COM
DUAS DEMÃOS, ACABAMENTO SEMI-BRILHO - M2**

A = 11,81m² x 66escolas = 780,00m²

Total = 780,00m²

**09975.8.5.1.SPM - PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO
CARBONO COM DUAS DEMÃOS, E = 50 MICRA, COM TRINCHA - M2**

A = 7,96m² x 66escolas = 526,00m²

Total = 526,00m²

09910.8.5.2.SPM - VERNIZ SOBRE MADEIRA - 2 DEMÃOS - M2

A = 9,80m² x 66escolas = 647,00m²

Total = 647,00m²

13 - SERVIÇOS FINAIS

01200.8.4.4.SPM - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA PORTAS INTERNA - UN

Q = 2,21un x 66escolas = 146,00un

Total = 146,00un

09621.8.14.1.SPM - ENCERAMENTO DE PISO - M2

A = 215,85m² x 69,00 = 14.894,00m²

Total = 14.894,00,00m²

01560.8.3.6.SPM - TELA DE PROTEÇÃO FIO 0,56MM, FURO 1/2", CONTRA PÁSSAROS – M2

$A = 431,04m^2 \times 66,00 = 28.449,00m^2$

Total = 28.449,00m²

01750.8.4.2.SPM - DESENTUPIMENTO DE TUBULAÇÃO DE BANHEIRO - UN

$A = 11,90un \times 66,00 = 786,00un$

Total = 786,00un

15155.8.10.12.SPM - ESGOTAMENTO E CAIXA DE GORDURA - UN

$A = 11,45un \times 66,00 = 756,00un$

Total = 756,00un

15155.8.10.13.SPM - ESGOTAMENTO E DESINTUPIMENTO CAIXA DE PASSAGEM - UN

$A = 11,45un \times 66,00 = 756,00un$

Total = 756,00un

02930.8.3.6.SPM - SERVIÇO DE PODAGEM DE ÁRVORE - UN

$A = 11,45un \times 66,00 = 756,00un$

Total = 756,00un

25200.8.2.3.SPM - ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO DE ÁGUA - UN

$A = 8,54un \times 66,00 = 564,00un$

Total = 564,00un

02520.8.6.6.SPM - LAVAGEM DE CAIXA D'ÁGUA 5.000 LTS – UN

$A = 5,84un \times 66,00 = 386,00un$

Total = 386,00un

02520.8.6.5.SPM - LAVAGEM DE CAIXA D'ÁGUA 2.000 LTS – UN

$$A = 5,66\text{un} \times 66,00 = 374,00\text{un}$$

Total = 374,00un

02520.8.6.8.SPM - LIMPEZA DE FORRO – M2

$$A = 5,66\text{m}^2 \times 66,00 = 99.323,00\text{m}^2$$

Total = 99.323,00m²

73948/008U - LIMPEZA VIDRO COMUM – M2

$$A = 382,15\text{m}^2 \times 66,00 = 25.222,00\text{m}^2$$

Total = 25.222,00m²

73948/011U - LIMPEZA PISO CERAMICO – M2

$$A = 592,39\text{m}^2 \times 66,00 = 39.098,00\text{m}^2$$

Total = 39.098,00m²

04090.8.6.6.SPM - TELA DE ISOLAMENTO DE ÁREA – M

$$A = 545,48\text{m}^2 \times 66,00 = 36.002,00\text{m}^2$$

Total = 36.002,00m²

06110.8.6.4.SPM - MANUTENÇÃO DE TELHADO – M2

$$A = 1.204,63\text{m}^2 \times 66,00 = 79.506,00\text{m}^2$$

Total = 79.506,00m²

15130.8.5.8.SPM - FORNECIMENTO DE BOMBA SUBMERSA 5 CV COM MANUTENÇÃO E LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO – UM

$$A = 0,015\text{un} \times 66,00 = 1,00\text{un}$$

Total = 1,00un

02520.8.9.3.SPM - MANUTENÇÃO COM LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM BOMBA 1,0 CV - UN

$$A = 0,72\text{un} \times 66,00 = 114,00\text{un}$$

Total = 114,00un

**02520.8.9.4.SPM - MANUTENÇÃO COM LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM BOMBA
1,5 CV - UN**

A = 0,51un x 66,00 = 34,00un

Total = 34,00un

**02520.8.9.5.SPM - MANUTENÇÃO COM LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM BOMBA
2,0 CV - UN**

A = 0,54un x 66,00 = 36,00un

Total = 36,00un

09690.8.31.1.SPM - RECUPERAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 1,0 CV - UN

A = 0,86un x 66,00 = 57,00un

Total = 57,00un

09690.8.31.2.SPM - RECUPERAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 1,5 CV - UN

A = 0,25un x 66,00 = 17,00un

Total = 17,00un

09690.8.31.3.SPM - RECUPERAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 2,0 CV - UN

A = 0,27un x 66,00 = 18,00un

Total = 18,00un