

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFERÊNCIA: CDHU 180 - (Tabelas Com Desoneração) Encargos Social (97,78%); SINAP (01/2021)- Desonerado Encargos Socioal (85%)

OBJETO: Reforma EMEI ADEMAR FERRARI

LOCAL: Rua Serra Mallaski,400- Jardim Planalto- Carapicuíba


**CIDADE DE
CARAPICUÍBA**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA - COM DESONERAÇÃO - JANEIRO/2021

| ITEM | ORIGEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | PREÇOS C/ BDI | | CUSTO UNIT. | BDI UTILIZ. | PERC. % |
|----------|--------|-----------|---|-------|----------|---------------|-------------------|-------------|-------------|---------------|
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL | | | |
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | 39.599,96 | | | 6,60% |
| 1.1 | CDUH | 02.08.020 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 18,00 | 748,70 | 13.476,60 | 591,53 | 26,57% | 2,24% |
| 1.2 | SINAPI | 98459 | Tapume com telha metálica | M2 | 76,40 | 110,91 | 8.473,52 | 87,63 | 26,57% | 1,41% |
| 1.3 | CDUH | 02.08.020 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | M2 | 18,00 | 748,70 | 13.476,60 | 591,53 | 26,57% | 2,24% |
| 1.4 | SINAPI | 98524 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF_05/2018 | M2 | 355,43 | 3,61 | 1.283,10 | 2,85 | 26,57% | 0,21% |
| 1.5 | SINAPI | 100576 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO AF_11/2019 | M2 | 355,43 | 1,97 | 700,20 | 1,56 | 26,57% | 0,12% |
| 1.6 | CDUH | 06.01.020 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto | m³ | 45,50 | 44,12 | 2.007,46 | 34,86 | 26,57% | 0,33% |
| 1.7 | CDUH | 02.05.202 | Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico | mamês | 8,00 | 22,81 | 182,48 | 18,02 | 26,57% | 0,03% |
| 2 | | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | 27.389,76 | | | 4,56% |
| 2.1 | SINAPI | 97634 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE SEM REAPROVEITAMENTO | M2 | 504,04 | 13,20 | 6.653,33 | 10,43 | 26,57% | 1,11% |
| 2.2 | SINAPI | 97632 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, INCLUSIVE BASE DE ARGAMASSA, SEM REAPROVEITAMENTO | M | 229,33 | 2,73 | 626,07 | 2,16 | 26,57% | 0,10% |
| 2.3 | SINAPI | 97631 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | M2 | 504,04 | 3,49 | 1.759,10 | 2,76 | 26,57% | 0,29% |
| 2.4 | CDUH | 03.01.220 | Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte | M3 | 0,41 | 260,75 | 106,91 | 206,01 | 26,57% | 0,02% |
| 2.5 | CDUH | 03.10.140 | Remoção de pintura em massa com lixamento | M2 | 1.284,85 | 4,83 | 6.205,83 | 3,82 | 26,57% | 1,03% |
| 2.6 | CDUH | 03.10.080 | Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos | M2 | 464,91 | 12,32 | 5.727,69 | 9,73 | 26,57% | 0,95% |
| 2.7 | SINAPI | 97644 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | M2 | 33,18 | 9,72 | 322,51 | 7,68 | 26,57% | 0,05% |
| 2.8 | SINAPI | 97645 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | M2 | 141,75 | 32,06 | 4.544,51 | 25,33 | 26,57% | 0,76% |
| 2.9 | SINAPI | 97663 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | UN | 7,00 | 13,19 | 92,33 | 10,42 | 26,57% | 0,02% |
| 2.10 | SINAPI | 97666 | REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | UN | 6,00 | 9,61 | 57,66 | 7,59 | 26,57% | 0,01% |
| 2.11 | SINAPI | 97662 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | M | 20,00 | 0,53 | 10,60 | 0,42 | 26,57% | 0,00% |
| 2.12 | CDUH | 04.11.110 | Retirada de purificador/bebedouro | UN | 2,00 | 28,31 | 56,62 | 22,37 | 26,57% | 0,01% |
| 2.13 | SINAPI | 97660 | REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | UN | 28,00 | 0,71 | 19,88 | 0,56 | 26,57% | 0,00% |
| 2.14 | CDUH | 04.21.160 | Remoção de quadro de distribuição | M2 | 0,48 | 86,75 | 41,64 | 68,54 | 26,57% | 0,01% |
| 2.15 | SINAPI | 97625 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | M3 | 7,33 | 44,92 | 329,26 | 35,49 | 26,57% | 0,05% |
| 2.16 | CDUH | 04.11.030 | Retirada de bancada incluindo pertences | M2 | 1,80 | 54,78 | 98,60 | 43,28 | 26,57% | 0,02% |
| 2.17 | SINAPI | 97637 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF_12/2017 | M2 | 76,40 | 2,89 | 220,80 | 2,28 | 26,57% | 0,04% |
| 2.18 | CDUH | 04.22.110 | Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm | M | 38,78 | 10,83 | 419,99 | 8,56 | 26,57% | 0,07% |
| 2.19 | CDUH | 04.02.030 | Retirada de peças lineares (Playground) | M | 24,60 | 3,92 | 96,43 | 3,10 | 26,57% | 0,02% |
| 3 | | | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | 7.914,12 | | | 1,32% |
| 3.1 | SINAPI | 98555 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. | M2 | 279,56 | 28,09 | 7.852,84 | 22,19 | 26,57% | 1,31% |
| 3.2 | SINAPI | 98558 | TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER | UN | 8,00 | 7,66 | 61,28 | 6,05 | 26,57% | 0,01% |
| 4 | | | REVESTIMENTO (PISO) | | | | 151.273,06 | | | 25,20% |
| 4.1 | SINAPI | 87251 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2 AF_06/2014 | M2 | 179,62 | 44,76 | 8.039,79 | 35,36 | 26,57% | 1,34% |
| 4.2 | SINAPI | 88649 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM AF_06/2014 | M | 67,73 | 7,61 | 515,43 | 6,01 | 26,57% | 0,09% |
| 4.3 | SINAPI | 98673 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA AF_06/2018 | M2 | 209,33 | 184,40 | 38.600,45 | 145,69 | 26,57% | 6,43% |
| 4.4 | SINAPI | 101742 | RODAPÉ BORRACHA LISO, ALTURA = 7CM, ESPESSURA = 2 MM, PARA ARGAMASSA AF_09/2020 | M | 132,12 | 57,39 | 7.582,37 | 45,34 | 26,57% | 1,26% |
| 4.5 | SINAPI | 94438 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO AF_11/2014 | M2 | 439,05 | 44,39 | 19.489,43 | 35,07 | 26,57% | 3,25% |
| 4.6 | SINAPI | 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM AF_09/2020 | M | 13,60 | 120,08 | 1.633,09 | 94,87 | 26,57% | 0,27% |
| 4.7 | SINAPI | 94996 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO AF_07/2016 | M2 | 13,60 | 115,43 | 1.569,85 | 91,20 | 26,57% | 0,26% |
| 4.8 | SINAPI | 101094 | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF_05/2020 | M | 69,25 | 155,34 | 10.757,30 | 122,73 | 26,57% | 1,79% |
| 4.9 | CDUH | 54.04.392 | Piso em placa de concreto permeável drenante, cor natural, com resina protetora | M2 | 295,10 | 117,25 | 34.600,48 | 92,64 | 26,57% | 5,76% |
| 4.10 | SINAPI | 100324 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE *10 CM* AF_07/2019 | M3 | 28,43 | 113,12 | 3.216,00 | 89,37 | 26,57% | 0,54% |
| 4.11 | SINAPI | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS AF_06/2016_P | M | 136,15 | 44,44 | 6.050,51 | 35,11 | 26,57% | 1,01% |
| 4.12 | SINAPI | 101735 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA AF_09/2020 | M2 | 50,10 | 383,60 | 19.218,36 | 303,07 | 26,57% | 3,20% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFERÊNCIA: CDHU 180 - (Tabelas Com Desoneração) Encargos Social (97,78%); SINAP (01/2021)- Desonerado Encargos Socioal (85%)

OBJETO: Reforma EMEI ADEMAR FERRARI

LOCAL: Rua Serra Maillaski,400- Jardim Planalto- Carapicuíba



CIDADE DE
CARAPICUÍBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA - COM DESONERAÇÃO - JANEIRO/2021

| ITEM | ORIGEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | PREÇOS C/ BDI | | CUSTO UNIT. | BDI UTILIZ. | PERC. % |
|------|--------|-----------|--|-------|----------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------|
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL | | | |
| 5 | | | REVESTIMENTO (PAREDE) | | | | 63.993,74 | | | 10,66% |
| 5.1 | SINAPI | 87273 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 | M2 | 243,93 | 66,88 | 16.314,04 | 52,84 | 26,57% | 2,72% |
| 5.2 | SINAPI | 89173 | (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 | 1.083,25 | 34,12 | 36.960,49 | 26,96 | 26,57% | 6,16% |
| 5.3 | SINAPI | 87879 | 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 | 1.083,25 | 4,01 | 4.343,83 | 3,17 | 26,57% | 0,72% |
| 5.4 | SINAPI | 87267 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014 | M2 | 94,45 | 67,50 | 6.375,38 | 53,33 | 26,57% | 1,06% |
| 6 | | | ESQUADRIAS | | | | 71.886,75 | | | 11,97% |
| 6.1 | SINAPI | 90844 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1,00 | 1.028,66 | 1.028,66 | 812,72 | 26,57% | 0,17% |
| 6.2 | SINAPI | 90843 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 14,00 | 955,57 | 13.377,98 | 754,97 | 26,57% | 2,23% |
| 6.3 | SINAPI | 72118 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO | M2 | 1,64 | 250,05 | 410,08 | 197,56 | 26,57% | 0,07% |
| 6.4 | SINAPI | 100874 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 6,00 | 273,20 | 1.639,20 | 215,85 | 26,57% | 0,27% |
| 6.5 | CDHU | 30.04.060 | Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm | m | 11,40 | 409,86 | 4.672,40 | 323,82 | 26,57% | 0,78% |
| 6.6 | CDHU | 23.20.110 | Visor fixo e requadro de madeira para porta, para receber vidro | M2 | 1,79 | 1.313,72 | 2.351,56 | 1.037,94 | 26,57% | 0,39% |
| 6.7 | CDHU | 14.30.070 | Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta | M2 | 6,48 | 627,18 | 4.064,13 | 495,52 | 26,57% | 0,68% |
| 6.8 | SINAPI | 91341 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M2 | 1,68 | 568,58 | 955,21 | 449,22 | 26,57% | 0,16% |
| 6.9 | SINAPI | 100701 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 | M2 | 1,68 | 514,57 | 864,48 | 406,55 | 26,57% | 0,14% |
| 6.10 | CDHU | 34.05.310 | Gradiol de ferro perfilado, tipo parque | M2 | 56,85 | 424,40 | 24.127,14 | 335,31 | 26,57% | 4,02% |
| 6.11 | SINAPI | 94569 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M2 | 4,54 | 540,92 | 2.455,78 | 427,37 | 26,57% | 0,41% |
| 6.12 | CDHU | 24.20.020 | Recolocação de esquadrias metálicas | M2 | 103,70 | 39,12 | 4.056,74 | 30,91 | 26,57% | 0,68% |
| 6.13 | SINAPI | 99861 | GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 | M2 | 8,34 | 580,83 | 4.844,12 | 458,90 | 26,57% | 0,81% |
| 6.14 | CDHU | 24.01.280 | Caixa tipo guichê em chapa de aço | M2 | 1,80 | 840,92 | 1.513,66 | 664,39 | 26,57% | 0,25% |
| 6.15 | CDHU | 34.05.320 | Portão de ferro perfilado, tipo parque | M2 | 7,50 | 582,56 | 4.369,20 | 460,27 | 26,57% | 0,73% |
| 6.16 | SINAPI | 86895 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,00 | 385,47 | 1.156,41 | 304,55 | 26,57% | 0,19% |
| 7 | | | PINTURA | | | | 87.240,90 | | | 14,53% |
| 7.1 | SINAPI | 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | 772,19 | 16,18 | 12.494,03 | 12,78 | 26,57% | 2,08% |
| 7.2 | SINAPI | 88488 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | 412,12 | 18,47 | 7.611,86 | 14,59 | 26,57% | 1,27% |
| 7.3 | SINAPI | 88497 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | 772,19 | 17,14 | 13.235,34 | 13,54 | 26,57% | 2,20% |
| 7.4 | SINAPI | 100760 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 | M2 | 537,60 | 52,55 | 28.250,88 | 41,52 | 26,57% | 4,71% |
| 7.5 | SINAPI | 100722 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2 | 537,60 | 26,21 | 14.090,50 | 20,71 | 26,57% | 2,35% |
| 7.6 | SINAPI | 74065/2 | PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO | M2 | 174,80 | 32,72 | 5.719,46 | 25,85 | 26,57% | 0,95% |
| 7.7 | SINAPI | 79500/2 | PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMÃOS | M2 | 122,78 | 27,87 | 3.421,88 | 22,02 | 26,57% | 0,57% |
| 7.8 | SINAPI | 88485 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 | M2 | 772,19 | 3,13 | 2.416,95 | 2,47 | 26,57% | 0,40% |
| 8 | | | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | 28.506,88 | | | 4,75% |
| 8.1 | SINAPI | 86932 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 7,00 | 490,75 | 3.435,25 | 387,73 | 26,57% | 0,57% |
| 8.2 | SINAPI | 95472 | VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 793,94 | 793,94 | 627,27 | 26,57% | 0,13% |
| 8.3 | SINAPI | 93396 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 8,00 | 645,68 | 5.165,44 | 510,14 | 26,57% | 0,86% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFERÊNCIA: CDHU 180 - (Tabelas Com Desoneração) Encargos Social (97,78%); SINAP (01/2021)- Desonerado Encargos Socioal (85%)

OBJETO: Reforma EMEI ADEMAR FERRARI

LOCAL: Rua Serra Mallaski,400- Jardim Planalto- Carapicuíba


**CIDADE DE
CARAPICUÍBA**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA - COM DESONERAÇÃO - JANEIRO/2021

| ITEM | ORIGEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | PREÇOS C/ BDI | | CUSTO UNIT. | BDI UTILIZ. | PERC. % |
|------|--------|-----------|---|-------|--------|---------------|----------|-------------|-------------|---------|
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL | | | |
| 8.4 | SINAPI | 86943 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUIDO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | 227,62 | 455,24 | 179,84 | 26,57% | 0,08% |
| 8.5 | SINAPI | 99635 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | UN | 1,00 | 338,38 | 338,38 | 267,35 | 26,57% | 0,06% |
| 8.6 | SINAPI | 94794 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UN | 4,00 | 168,78 | 675,12 | 133,35 | 26,57% | 0,11% |
| 8.7 | SINAPI | 89987 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 | UN | 4,00 | 85,90 | 343,60 | 67,87 | 26,57% | 0,06% |
| 8.8 | SINAPI | 89708 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 4,00 | 79,69 | 318,76 | 62,96 | 26,57% | 0,05% |
| 8.9 | SINAPI | 89707 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 3,00 | 35,12 | 105,36 | 27,75 | 26,57% | 0,02% |
| 8.10 | SINAPI | 89709 | RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 | UN | 2,00 | 13,37 | 26,74 | 10,56 | 26,57% | 0,00% |
| 8.11 | SINAPI | 97976 | POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2018 | UN | 4,00 | 1.196,44 | 4.785,76 | 945,28 | 26,57% | 0,80% |
| 8.12 | SINAPI | 98110 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018 | UN | 1,00 | 586,06 | 586,06 | 463,03 | 26,57% | 0,10% |
| 8.13 | SINAPI | 91785 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 21,92 | 47,40 | 1.039,01 | 37,45 | 26,57% | 0,17% |
| 8.14 | SINAPI | 91788 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 16,47 | 44,92 | 739,83 | 35,49 | 26,57% | 0,12% |
| 8.15 | SINAPI | 91789 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 7,65 | 49,03 | 375,08 | 38,74 | 26,57% | 0,06% |
| 8.16 | SINAPI | 91795 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 16,65 | 74,01 | 1.232,27 | 58,47 | 26,57% | 0,21% |
| 8.17 | SINAPI | 91792 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 22,97 | 63,44 | 1.457,22 | 50,12 | 26,57% | 0,24% |
| 8.18 | SINAPI | 91793 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 4,85 | 93,24 | 452,21 | 73,67 | 26,57% | 0,08% |
| 8.19 | SINAPI | 91794 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 17,57 | 44,00 | 773,08 | 34,76 | 26,57% | 0,13% |
| 8.20 | SINAPI | 93441 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,00 | 1.138,75 | 1.138,75 | 899,70 | 26,57% | 0,19% |
| 8.21 | CHDU | 44.02.200 | TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO | M2 | 1,95 | 1.236,74 | 2.411,64 | 977,12 | 26,57% | 0,40% |
| 8.22 | SINAPI | 86911 | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | 51,87 | 103,74 | 40,98 | 26,57% | 0,02% |
| 8.23 | SINAPI | 86878 | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2 X 1 1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | 58,26 | 103,74 | 46,03 | 26,57% | 0,02% |
| 8.24 | SINAPI | 86883 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 2,00 | 14,53 | 116,52 | 11,48 | 26,57% | 0,02% |
| 8.25 | CDHU | 44.06.520 | Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm | UN | 2,00 | 931,43 | 29,06 | 735,90 | 26,57% | 0,00% |
| 8.26 | SINAPI | 100862 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4,00 | 36,60 | 146,40 | 28,92 | 26,57% | 0,02% |
| 8.27 | CDHU | 44.20.020 | Recolocação de torneiras | UN | 3,00 | 21,76 | 65,28 | 17,19 | 26,57% | 0,01% |
| 8.28 | SINAPI | 86914 | TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 5,00 | 47,57 | 237,85 | 37,58 | 26,57% | 0,04% |
| 8.29 | SINAPI | 91784 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015 | M | 19,14 | 47,96 | 917,95 | 37,89 | 26,57% | 0,15% |
| 8.30 | SINAPI | 6171 | TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA | UN | 4,00 | 34,40 | 137,60 | 27,18 | 26,57% | 0,02% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA - COM DESONERAÇÃO - JANEIRO/2021

| ITEM | ORIGEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | PREÇOS C/ BDI | | CUSTO UNIT. | BDI UTILIZ. | PERC. % |
|------|-------------|-----------|---|-------|--------|---------------|------------------|-------------|-------------|--------------|
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL | | | |
| 9 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | 10.556,10 | | | 1,76% |
| 9.1 | SINAPI | 101879 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 | UN | 1,00 | 608,08 | 608,08 | 480,43 | 26,57% | 0,10% |
| 9.2 | SINAPI | 93658 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UN | 2,00 | 22,29 | 44,58 | 17,61 | 26,57% | 0,01% |
| 9.3 | SINAPI | 93657 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UN | 4,00 | 15,42 | 61,68 | 12,18 | 26,57% | 0,01% |
| 9.4 | SINAPI | 93656 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UN | 2,00 | 13,87 | 27,74 | 10,96 | 26,57% | 0,00% |
| 9.5 | SINAPI | 93661 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UN | 3,00 | 59,21 | 177,63 | 46,78 | 26,57% | 0,03% |
| 9.6 | SINAPI | 93664 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UN | 1,00 | 64,87 | 64,87 | 51,25 | 26,57% | 0,01% |
| 9.7 | CDHU | 37.13.640 | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A | UN | 1,00 | 176,73 | 176,73 | 139,63 | 26,57% | 0,03% |
| 9.8 | CDHU | 37.24.032 | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 50 até 80 kA | UN | 3,00 | 227,07 | 681,21 | 179,40 | 26,57% | 0,11% |
| 9.9 | CDHU | 37.17.090 | Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos | UN | 1,00 | 305,62 | 305,62 | 241,46 | 26,57% | 0,05% |
| 9.10 | SINAPI | 91994 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 5,00 | 24,97 | 124,85 | 19,73 | 26,57% | 0,02% |
| 9.11 | SINAPI | 91990 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 5,00 | 34,91 | 174,55 | 27,58 | 26,57% | 0,03% |
| 9.12 | SINAPI | 92032 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 5,00 | 70,99 | 354,95 | 56,09 | 26,57% | 0,06% |
| 9.13 | SINAPI | 91952 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 1,00 | 19,52 | 19,52 | 15,42 | 26,57% | 0,00% |
| 9.14 | SINAPI | 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 3,00 | 44,48 | 133,44 | 35,14 | 26,57% | 0,02% |
| 9.15 | CDHU | 40.06.040 | Condutete metálico de 3/4" | UN | 49,00 | 35,86 | 1.757,14 | 28,33 | 26,57% | 0,29% |
| 9.16 | SINAPI | 95750 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M | 41,05 | 31,57 | 1.295,95 | 24,94 | 26,57% | 0,22% |
| 9.17 | SINAPI | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 6,00 | 33,58 | 201,48 | 26,53 | 26,57% | 0,03% |
| 9.18 | SINAPI | 91955 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 3,00 | 34,83 | 104,49 | 27,52 | 26,57% | 0,02% |
| 9.19 | SINAPI | 91966 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | UN | 2,00 | 52,24 | 104,48 | 41,27 | 26,57% | 0,02% |
| 9.20 | SINAPI | 97586 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - | UN | 10,00 | 117,77 | 1.177,70 | 93,05 | 26,57% | 0,20% |
| 9.21 | SINAPI | 95749 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M | 73,68 | 27,02 | 1.990,83 | 21,35 | 26,57% | 0,33% |
| 9.22 | SINAPI | 93653 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UN | 2,00 | 11,95 | 23,90 | 9,44 | 26,57% | 0,00% |
| 9.23 | SINAPI | 91926 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015 | M | 231,54 | 4,08 | 944,68 | 3,22 | 26,57% | 0,16% |
| 10 | | | GÁS | | | | 3.854,27 | | | 0,64% |
| 10.1 | SINAPI/CDHU | CPU-1 | ABRIGO PARA GÁS CAPACIDADE 2 CILINDROS DE 45 KG | UN | 1,00 | 3.013,02 | 3.013,02 | 2.380,52 | 26,57% | 0,50% |
| 10.4 | CDHU | 46.10.020 | Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4"), inclusive conexões | M | 7,92 | 92,84 | 735,29 | 73,35 | 26,57% | 0,12% |
| 10.3 | CDHU | 47.20.120 | Regulador de segundo estágio para gás, uso industrial, vazão até 12 kg GLP/hora | M | 1,00 | 105,96 | 105,96 | 83,72 | 26,57% | 0,02% |
| 11.0 | | | DIVISÓRIAS | | | | 45.067,43 | | | 7,51% |
| 11.1 | SINAPI | 79627 | DIVISÓRIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS | M2 | 12,54 | 953,34 | 11.954,88 | 753,21 | 26,57% | 1,99% |
| 11.2 | SINAPI | 89978 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO AF 12/2014 | M2 | 26,42 | 84,56 | 2.234,08 | 66,81 | 26,57% | 0,37% |
| 11.3 | SINAPI | 93184 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF 03/2016 | UN | 3,00 | 30,86 | 92,58 | 24,38 | 26,57% | 0,02% |
| 11.4 | SINAPI | 93183 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO AF 03/2016 | M | 5,50 | 52,18 | 286,99 | 41,23 | 26,57% | 0,05% |
| 11.5 | SINAPI | 93195 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO AF 03/2016 | M | 5,50 | 48,15 | 264,83 | 38,04 | 26,57% | 0,04% |
| 11.6 | SINAPI | 93205 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA AF 03/2016 | M | 16,94 | 35,14 | 595,27 | 27,76 | 26,57% | 0,10% |
| 11.7 | SINAPI | 98655 | EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESSURA AF 06/2018 | M | 34,21 | 612,67 | 20.959,44 | 484,06 | 26,57% | 3,49% |
| 11.8 | SINAPI | 92409 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO AF 09/2020 | M2 | 8,72 | 257,62 | 2.246,45 | 203,54 | 26,57% | 0,37% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFERÊNCIA: CDHU 180 - (Tabelas Com Desoneração) Encargos Social (97,78%); SINAP (01/2021)- Desonerado Encargos Socioal (85%)

OBJETO: Reforma EMEI ADEMAR FERRARI

LOCAL: Rua Serra Malleski,400- Jardim Planalto- Carapicuíba



CIDADE DE
CARAPICUÍBA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA - COM DESONERAÇÃO - JANEIRO/2021

| ITEM | ORIGEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | PREÇOS C/ BDI | | CUSTO UNIT. | BDI UTILIZ. | PERC. % |
|-------|--------|-----------|---|-------|--------|---------------|-------------------|-------------|-------------|----------------|
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL | | | |
| 11.9 | SINAPI | 92718 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 | M3 | 0,18 | 626,07 | 112,69 | 494,64 | 26,57% | 0,02% |
| 11.10 | SINAPI | 92791 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA 60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | KG | 27,45 | 12,02 | 329,95 | 9,50 | 26,57% | 0,05% |
| 11.11 | SINAPI | 92776 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 56,69 | 17,95 | 1.017,59 | 14,18 | 26,57% | 0,17% |
| 11.12 | SINAPI | 92778 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 | KG | 129,06 | 14,47 | 1.867,50 | 11,43 | 26,57% | 0,31% |
| 11.13 | SINAPI | 101174 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | M | 9,00 | 83,85 | 754,65 | 66,25 | 26,57% | 0,13% |
| 11.14 | SINAPI | 101173 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | M | 39,00 | 60,27 | 2.350,53 | 47,62 | 26,57% | 0,39% |
| 12 | | | COBERTURA | | | | 40.318,57 | | | 6,72% |
| 12.1 | SINAPI | 100327 | RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M | 9,10 | 59,87 | 544,82 | 47,30 | 26,57% | 0,09% |
| 12.2 | SINAPI | 94227 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 9,10 | 66,22 | 602,60 | 52,32 | 26,57% | 0,10% |
| 12.3 | SINAPI | 72285 | CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | UN | 2,00 | 112,70 | 225,40 | 89,04 | 26,57% | 0,04% |
| 12.4 | SINAPI | 89512 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 | M | 5,28 | 72,51 | 382,85 | 57,29 | 26,57% | 0,06% |
| 12.5 | SINAPI | 100763 | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P | KG | 384,16 | 13,58 | 5.216,89 | 10,73 | 26,57% | 0,87% |
| 12.6 | SINAPI | 100765 | PILAR METÁLICA PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P | M | 393,38 | 12,63 | 4.968,39 | 9,98 | 26,57% | 0,83% |
| 12.7 | SINAPI | 100767 | CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P | KG | 12,42 | 14,32 | 177,85 | 11,31 | 26,57% | 0,03% |
| 12.8 | SINAPI | 100741 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2 | 91,82 | 25,54 | 2.345,08 | 20,18 | 26,57% | 0,39% |
| 12.9 | SINAPI | 94216 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | 82,83 | 258,67 | 21.425,64 | 204,37 | 26,57% | 3,57% |
| 12.10 | SINAPI | 96523 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017 | M3 | 2,64 | 104,88 | 276,88 | 82,86 | 26,57% | 0,05% |
| 12.11 | SINAPI | 96532 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | M2 | 5,76 | 190,67 | 1.098,26 | 150,64 | 26,57% | 0,18% |
| 12.12 | SINAPI | 96556 | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 | M3 | 1,72 | 688,82 | 1.184,77 | 544,22 | 26,57% | 0,20% |
| 12.13 | SINAPI | 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 | KG | 10,70 | 14,54 | 155,58 | 11,49 | 26,57% | 0,03% |
| 12.14 | SINAPI | 92791 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA 60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | KG | 22,22 | 12,02 | 267,08 | 9,50 | 26,57% | 0,04% |
| 12.15 | SINAPI | 101173 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | M | 24,00 | 60,27 | 1.446,48 | 47,62 | 26,57% | 0,24% |
| 13 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | 22.792,42 | | | 3,80% |
| 13.1 | CDUH | 55.01.020 | Limpeza final da obra | M2 | 931,13 | 12,35 | 11.499,46 | 9,76 | 26,57% | 1,92% |
| 13.2 | CDUH | 15.20.060 | Recolocação de peças lineares em madeira (Playground) | M | 24,60 | 14,78 | 363,59 | 11,68 | 26,57% | 0,06% |
| 13.3 | CDUH | 05.07.050 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro | M3 | 98,81 | 110,61 | 10.929,37 | 87,39 | 26,57% | 1,82% |
| | | | PREÇO FINAL COM BDI (TOTAL DA OBRA) | | | | 600.393,96 | | | 100,00% |
| | | | TOTAL REPASSE | | | | 546.206,50 | | | |
| | | | TOTAL CONTRAPARTIDA | | | | 54.187,46 | | | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|-------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | UNID. | QUANT. |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | 02 08 020 | M2 | 18,00 |
| | Área = comprimento x largura x unidades | | | |
| | Área = 6,00 m x 3,00 m = 18,00 m² X 1,00 un = 18,00 m² | | | |
| 1.2 | Tapume com telha metálica | 98459 | M2 | 76,40 |
| | Área = comprimento x altura x unidades | | | |
| | Lado F = 12,85 m x 2,20 m = 28,27 m² | | | |
| | Lado A = 13,32 m x 2,20 m = 29,30 m² | | | |
| | Lado B = 8,56 m x 2,20 m = 18,83 m² | | | |
| | = 76,40 m² | | | |
| 1.3 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF. 11/2019 | 02 08 020 | M2 | 18,00 |
| | Área = comprimento x largura x unidades | | | |
| | Área = 6,00 m x 3,00 m = 18,00 m² X 1,00 un = 18,00 m² | | | |
| 1.4 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto | 98459 | m³ | 355,43 |
| | Pátio ao redor da edificação Área entre o gradil e a edificação 355,43 m² | | | |
| 1.5 | Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico | 98459 | m x m | 355,43 |
| | Pátio ao redor da edificação Área entre o gradil e a edificação 355,43 m² | | | |
| 1.6 | Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto | 98459 | m³ | 45,50 |
| | Área da polígona escavação 303,36 m² x 0,15 m rebaixamento do solo em relação a calçada = 45,50 m³ | | | |
| 1.7 | Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico | 98459 | m x m | 8,00 |
| | Altura 2 m x 4 m (und) = 8 | | | |
| 2 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | |
| 2.1 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE SEM REAPROVEITAMENTO | 97634 | M2 | 504,04 |
| | ÁREA DE PISO COM CERÂMICA | | | |
| | Secretaria = 9,94 | | | |
| | Coordenação 01 = 10,03 | | | |
| | Circulação = 3,5 | | | |
| | cozinha = 17,05 | | | |
| | Depósito (W.C Fun) = 5,65 | | | |
| | Dispensa = 5,19 | | | |
| | Refeitório = 96,04 | | | |
| | Sala 1 = 47,04 | | | |
| | Sala 2 = 47,04 | | | |
| | Sala 3 = 47,04 | | | |
| | Sala 4 = 47,04 | | | |
| | Sala 5 = 21,17 | | | |
| | W.C Masculino = 11,15 | | | |
| | W.C Feminino = 11,15 | | | |
| | Sala dos professores = 14,24 | | | |
| | Total 393,27 | | | |
| | ÁREA DE PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO | | | |
| | Cozinha = 48,1 | | | |
| | refeitório (bebedouro) = 4,73 | | | |
| | W.C Masculino = 28,97 | | | |
| | W.C Feminino = 28,97 | | | |
| | Total 110,77 | | | |
| | Total = 504,04 | | | |
| 2.2 | DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, INCLUSIVE BASE DE ARGAMASSA, SEM REAPROVEITAMENTO | 97632 | M | 229,33 |
| | Ambiente PERÍMETRO Descontado os Vãos CONFORME PROJETO RETIRADAS | | | |
| | secretaria = 12,36 m | | | |
| | Coordenação 01 = 12,32 m | | | |
| | circulação = 7,40 m | | | |
| | Depósito = 9,76 m | | | |
| | Dispensa = 9,42 | | | |
| | Refeitório = 30,82 | | | |
| | Sala 01 = 28,4 | | | |
| | Sala 02 = 28,4 | | | |
| | Sala 3 = 28,4 | | | |
| | Sala 4 = 28,4 | | | |
| | Sala 5 = 16,9 | | | |
| | Sala dos professores = 16,75 | | | |
| | TOTAL 229,33 m | | | |
| 2.3 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017 | 97631 | M2 | 504,04 |
| | Ver Item 2.1 504,04 m² | | | |
| 2.4 | Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte | 03 01 220 | M3 | 0,41 |
| | W.C Mas/fem/PNE 0,45 m vala x 0,10 m profundidade x (Larg 3,05+1,07+1,07+1,35+1,35=7,89m) = 0,355 m³ | | 0,355 | |
| | Pilaretes 0,15x0,15x0,15 x 16 und | | 0,054 | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | |
|-------------------------------------|----------|-------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. |

Total 0,41

| | | | | |
|-----|---|-----------|----|----------|
| 2.5 | Remoção de pintura em massa com lixamento | 03.10.140 | M2 | 1.284,85 |
|-----|---|-----------|----|----------|

| | | | |
|----------------------|------------|---|--|
| Ambiente Interno | Área (m²) | Descontado os Vãos | |
| Secretaria | 29,06 | | |
| Coordenação | 30,85 | | |
| Circulação | 13,04 | | |
| Fraldário | 28,57 | Pintura acima do Azulejo | |
| Refeitório | 114,54 | | |
| Sala 1 | 81,06 | | |
| Sala 2 | 93,06 | | |
| Sala 3 | 92,85 | | |
| Sala 4 | 81,06 | | |
| Sala 5 | 58,94 | | |
| Sala dos Professores | 27,84 | Descontados o local de aplicação de azulejo | |
| Total | 650,87 m | | |

Ambientes Externos

| Barrado até 1,00 | PERIMETRO | | PD | VÃO (m) | ÁREA (m²) |
|------------------|-----------|---|------|---------|------------|
| PD de 2,70 m | 28,73 | x | 2,70 | 15,36 | 62,21 |
| PD de 3,45 m | 69,81 | x | 3,45 | 83,20 | 157,64 |
| Total | | | | | 219,86 |

| | |
|----------------------|---------|
| ambiente | Área m² |
| Secretaria | 9,94 |
| Coordenação | 10,03 |
| Circulação | 3,5 |
| Cozinha | 17,05 |
| W.C Funcionários | 5,65 |
| Despensa | 5,19 |
| Fraldário | 20,85 |
| Refeitório | 96,04 |
| Sala 1 | 47,04 |
| sala 2 | 47,04 |
| Sala 3 | 47,04 |
| Sala 4 | 47,04 |
| Sala 5 | 21,17 |
| W.C Fem/Mas | 22,3 |
| Sala dos Professores | 14,24 |
| Total | 414,12 |

Total Geral 1284,85 m

| | | | | |
|-----|---|-----------|----|--------|
| 2.6 | Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos | 03.10.080 | M2 | 464,91 |
|-----|---|-----------|----|--------|

| Ambiente | Largura | x | altura | = Coef | QT | área m² |
|--------------------------------|---------|---|---------|--------|----|---------|
| Grade Sala dos professores | 0,8 | | 2,1 | = 1 | | 1,68 |
| Grade Secretaria | 0,8 | | 2,1 | = 1 | | 1,68 |
| Porta Porta entrada | 1,6 | | 2,6 | = 3 | | 12,48 |
| Porta bandeira porta | 1,6 | | 0,36 | = 1 | | 0,58 |
| Grade Lixeira | 1,6 | | 0,8 | = 1 | | 1,28 |
| Gradil GRADIL LADO A | 25,44 | | 2,5 | = 1 | | 63,6 |
| Gradil GRADIL LADO B | 18,36 | | 2,5 | = 1 | | 45,90 |
| Gradil GRADIL LADO C | 4,61 | | 2,5 | = 1 | | 11,53 |
| Gradil GRADIL LADO D | 2,89 | | 2,5 | = 1 | | 7,23 |
| Gradil GRADIL LADO E | 25,84 | | 2,5 | = 1 | | 64,60 |
| Gradil GRADIL LADO F | 18,64 | | 2,5 | = 1 | | 46,60 |
| Janelas Sala 1 | 4 | | 1,5 | 1 | 3 | 18,00 |
| Janelas Sala 2 | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas Sala 3 | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas Sala 4 | 4 | | 1,5 | 1 | 3 | 18,00 |
| Janelas Sala 5 | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas Refeitório | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas Refeitório | 2 | | 1,5 | 1 | 1 | 3,00 |
| Janelas Sala dos professores | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas W.C Masculino/Fem | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas Fraldário | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| Janelas Secretária/Coordenação | 4 | | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 |
| GRD-Janela SALA 1 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 3 | 21,42 |
| GRD-Janela Sala 2 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela Sala 3 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela Sala 4 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela Sala 5 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 3 | 21,42 |
| GRD-Janela Refeitório | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela Fraldário | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela sala Professores | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela Secretaria/Coordena | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela W.C Masculino/Fem | 4,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 |
| GRD-Janela Refeitório | 2,2 | | 1,7 | 1 | 1 | 3,74 |
| Estrutura Tel-Policarbonado-VT | 0,40 m | | 7,00 m | 1 | 1 | 2,8 |
| Estrutura Tel-Policarbonado-VT | 0,40 m | | 35,67 m | 1 | 1 | 14,27 |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----------------|---------|-------------|-------------|--------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | UNID. | QUANT. | |
| Total | | | | 464,91 | | | |
| 2.7 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97644 | M2 | 33,18 |
| | Ambiente | QT | Largura | Altura | Área (m²) | | |
| | W.C Mas/Fem (DIV) | 6,00 | 0,60 | 2,10 | 7,56 | | |
| | Sala 1 | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Sala 2 | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Sala 3 | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Sala 4 | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Sala 5 | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Fraldário/ Lavanderia | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Despensa | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Depósito | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Cozinha | 1,00 | 0,90 | 2,10 | 1,89 | | |
| | Sec/Cordenação | 2,00 | 0,80 | 2,10 | 3,36 | | |
| | W.C MAS-Entrada | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | W.C FEM-Entrada | 1,00 | 0,90 | 2,10 | 1,89 | | |
| | Sala dos Professores | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Circulação | 1,00 | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | |
| | Total | | | | 33,18 | | |
| 2.8 | REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97645 | M2 | 141,75 |
| | Ambiente | Largura | Altura | Área (m²) | | | |
| | Janela Cozinha/ Despensa | 4 | 1,5 | 6 | | | |
| | Grade Pro Sala 1 | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Sala 2 | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Sala 3 | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Sala 4 | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Sala 5 | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Refeitório | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Fraldário/Lavanderia | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Sala dos professores | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Secret/Coordenação | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | Grade Pro Cozinha/ Despensa | 4,2 | 1,7 | 7,14 | | | |
| | GRADIL Lado A | 6,32 | 2,5 | 15,8 | | | |
| | GRADIL Lado B | 7,57 | 2,5 | 18,925 | | | |
| | GRADIL Lado F | 11,85 | 2,5 | 29,625 | | | |
| | Total | | | 141,75 | | | |
| 2.9 | REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97663 | UN | 7,00 |
| | W.C Feminino | 4,00 | | | | | |
| | W.C Masculino | 3,00 | | | | | |
| | Total | 7,00 | | | | | |
| 2.10 | REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97666 | UN | 6,00 |
| | Cozinha | 2,00 | | | | | |
| | Banheiro | 1,00 | | | | | |
| | Bebedouro | 3,00 | | | | | |
| | Total | 6,00 | | | | | |
| 2.11 | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97662 | M | 20,00 |
| | W.C Masculino | 10,00 m | | | | | |
| | W.C Feminino | 10,00 m | | | | | |
| | Total | 20,00 m | | | | | |
| 2.12 | Retirada de purificador/bebedouro 2 und Pátio | | | | 04.11.110 | UN | 2,00 |
| 2.13 | REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97660 | UN | 28,00 |
| | Ambiente | QT | | | | | |
| | Sala 1 | 2 | | | | | |
| | Sala 2 | 2 | | | | | |
| | Sala 3 | 2 | | | | | |
| | Sala 4 | 2 | | | | | |
| | Sala 5 | 3 | | | | | |
| | cozinha | 4 | | | | | |
| | sala dos professores | 3 | | | | | |
| | Sala W.C funcionários | 1 | | | | | |
| | W.C Masculino | 1 | | | | | |
| | W.C. Feminino | 1 | | | | | |
| | Refeitório | 1 | | | | | |
| | Secret/Cordenação 1 | 6 | | | | | |
| | Total | 28 | | | | | |
| 2.14 | Remoção de quadro de distribuição 0,60 x 0,80 | | | | 04.21.160 | M2 | 0,48 |
| | | 0,48 | | | | | |
| 2.15 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | | | | 97625 | M3 | 7,33 |
| | Medidas | Vol (m³) | | | | | |
| | Abertura Porta PNE | 2,10x0,90x0,15 | 0,28 | | | | |
| | Abertura Porta da cozinha | 2,10x0,90x0,15 | 0,28 | | | | |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | UNID. |
| Janela W.C funcionários | 0,80x0,80x0,15 | 0,096 | QUANT. |
| Alvenaria W.C Mas/Fem | 4,81 x 2,20 x 0,15 | 1,59 | |
| Alvenaria divisórias W.C Mas | 5,20 x 2,20 x 0,15 | 1,72 | |
| Alvenaria divisórias W.C Fem | 5,20 x 2,20 x 0,15 | 1,72 | |
| Bancada da cozinha | 3 undx0,90x0,60x0,15 | 0,24 | |
| Vão do Guichê | 0,15 x 1x1,30 | 0,2 | |
| Blocos Gradil tipo parque (fadas) | 24,24 m x 0,15 x0,09 | 0,33 | |
| Abrigo de gás | 0,65 x 2,10 | 0,87 | |
| Total | | 7,33 | |

| | | | | |
|------|---|-----------|----|------|
| 2.16 | Retirada de bancada incluindo pertences | 04.11.030 | M2 | 1,80 |
|------|---|-----------|----|------|

| | | | | |
|--------------------------------------|--|-------|--------|------------|
| 2.17 | REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF- 12/2017 | 97637 | M2 | 76,40 |
| Área = comprimento x altura unidades | | | | |
| Lado F | = 12,85 m | x | 2,20 m | = 28,27 m² |
| Lado A | = 13,32 m | x | 2,20 m | = 29,30 m² |
| Lado B | = 8,56 m | x | 2,20 m | = 18,83 m² |
| | | | | = 76,40 m² |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-----------|---|-------|
| 2.18 | Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm | 04.22.110 | M | 38,78 |
| Eletrodutos Verticais e Horizontais | | | | |
| Sala 5 | 4,43+2,10+1,23+1,25+1,02 | 12,19 | | |
| Cozinha | 4,80+2,15+1,83+1,04+1,37 | 11,19 | | |
| Sala 1 | 2,35+1,50 | 3,85 | | |
| Sala 2 | 2,35+1,50 | 3,85 | | |
| Sala 3 | 2,35+1,50 | 3,85 | | |
| Sala 4 | 2,35+1,50 | 3,85 | | |
| | Total | 38,78 | | |

| | | | | | | |
|------|---|----------------------------|-------|-----------|---|-------|
| 2.19 | Retirada de peças lineares (Playground) | | | 04.02.030 | M | 24,60 |
| | Brinquedos | metro | Total | | | |
| | Gangora | 0,30+0,30+2,40 | 3 | | | |
| | Brinquedo 1 | (1,50 m x4) +(1,20 m x4) | 10,8 | | | |
| | Brinquedo 2 | (4x1,50 m) +(1,20 x 4) | 10,8 | | | |
| | Total | | 24,6 | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|-----------------------|--------|-------|----|--------|
| 3 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | |
| 3.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. | | | 98555 | M2 | 279,56 |
| | Ver projeto impermeabilização | Área do piso | 258,7 | | | |
| | | 30 cm acima da parede | 20,86 | | | |
| | | Total | 279,56 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------|----|------|----------|----|--------------|-----|---------------|-----|----------------------|-----|---------|-----|---------|-----|-------|---|
| 3.2 | TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER | 98558 | UN | 8,00 | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>AMBIENTE</td><td>QT</td></tr><tr><td>W.C Feminino</td><td>= 2</td></tr><tr><td>W.C Masculino</td><td>= 2</td></tr><tr><td>W.C dos Funcionários</td><td>= 2</td></tr><tr><td>W.C PNE</td><td>= 1</td></tr><tr><td>COZINHA</td><td>= 1</td></tr><tr><td>Total</td><td>8</td></tr></table> | | | | | AMBIENTE | QT | W.C Feminino | = 2 | W.C Masculino | = 2 | W.C dos Funcionários | = 2 | W.C PNE | = 1 | COZINHA | = 1 | Total | 8 |
| AMBIENTE | QT | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W.C Feminino | = 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W.C Masculino | = 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W.C dos Funcionários | = 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W.C PNE | = 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COZINHA | = 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-----|---|----------|----|--------|
| 4 | REVESTIMENTO (PISO) | | | |
| 4.1 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE | 87251 | M2 | 179,62 |
| | AMBIENTES | | | |
| | REFEITÓRIO = 96,04 m | | | |
| | COZINHA = 17,05 m | | | |
| | W.C. FUNCIONÁRIOS = 5,65 m | | | |
| | SALA DOS PROFESSORES= 14,24 m | | | |
| | W.C. FEMININO = 8,89 m | | | |
| | W.C. MASCULINO = 8,89 m | | | |
| | W.C. PNE = 3,70 m | | | |
| | SECRETARIA = 9,94 m | | | |
| | COORDENAÇÃO 1 = 10,03 m | | | |
| | DESPENSA = 5,19 m | | | |
| | TOTAL | 179,62 m | | |

| | | | | |
|--|---|-------|---|-------|
| 4.2 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 | 88649 | M | 67,73 |
| <p>AMBIENTES</p> <p>REFEITÓRIO = 30,82 m</p> <p>SALA DOS PROFESSORES= 12,23 m</p> <p>SECRETARIA = 12,36 m</p> <p>COORDENAÇÃO 1 = 12,32 m</p> <p>TOTAL 67,73 m</p> | | | | |

| | | | | |
|-----------|---|-------|----|--------|
| 4.3 | PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_06/2018 | 98673 | M2 | 209,33 |
| AMBIENTES | | | | |
| Sala 1 | = 47,04 | | | |
| Sala2 | = 47,04 | | | |
| Sala 3 | = 47,04 | | | |
| Sala 4 | = 47,04 | | | |
| Sala 5 | = 21,17 | | | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | |
|-------------------------------------|---|---------------|-----------|---|
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | |
| | Total | | 209,33 | |
| 4.4 | RODAPÉ BORRACHA LISO, ALTURA = 7CM, ESPESSURA = 2 MM, PARA ARGAMASSA. AF_09/2020 | 101742 | M | 132,12 |
| | AMBIENTES | | | |
| | Sala 1 | = | 28,4 | |
| | Sala 2 | = | 28,4 | |
| | Sala 3 | = | 28,4 | |
| | Sala 4 | = | 28,4 | |
| | Sala 5 | = | 18,52 | |
| | Total | | 132,12 | |
| 4.5 | [COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA] DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM | 94438 | M2 | 439,05 |
| | AMBIENTES | | | |
| | Refeitório | = | 96,04 | |
| | Cozinha | = | 17,05 | |
| | W.C. Funcionário | = | 5,65 | |
| | Sala dos Professores | = | 14,24 | |
| | W.C Feminino | = | 8,89 | |
| | W.C Masculino | = | 8,89 | |
| | W.C PNE | = | 3,7 | |
| | Secretaria | = | 9,94 | |
| | Cordenação | = | 10,03 | |
| | Despensa | = | 5,19 | |
| | Sala 1 | = | 47,04 | |
| | Sala 2 | = | 47,04 | |
| | Sala 3 | = | 47,04 | |
| | Sala 4 | = | 47,04 | |
| | Sala 5 | = | 21,17 | |
| | Total | = | 388,95 | |
| | Área de Recreação 8 | | | |
| | Cm | | | |
| | 3,34 x 15 m = | | 50,10 | |
| | Total Geral | | 439,05 | |
| 4.6 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | 98689 | M | 13,60 |
| | Portas | QT | L | m |
| | PF | = 1 | 1,6 | 1,6 |
| | PM2 | = 8 | 0,8 | 6,4 |
| | PM4 | = 6 | 0,8 | 4,8 |
| | PM5 | = 1 | 0,8 | 0,8 |
| | Total | = | | 13,6 |
| 4.7 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, | 94996 | M2 | 13,60 |
| | Largura | x comprimento | = | m² |
| | 3,72 | 3,35 | = | 3,35 |
| 4.8 | PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020 | 101094 | M | 69,25 |
| | Piso | = QT | x | 0,25 x 0,25 m = m² |
| | Direcional | = 166 | | 0,25 x 0,25 m = 10,38 |
| | Alerta | = 111 | | 0,25 x 0,25 m = 6,94 |
| | Total | = | 17,32 | Total 69,25 |
| 4.9 | Piso em placa de concreto permeável drenante, cor natural, com resina protetora | 54.04.392 | M2 | 295,10 |
| | Patio ao redor da edificação | 295,1 | | Área entre o gradil e a edificação 355,43 m² - 55,43 m² (área do piso emborrachado) -4,90 m² área do abrido de gás=295,10 m² |
| 4.10 | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019 | 100324 | M3 | 28,43 |
| | Latro para instalação de Piso permeável, até interna do gradil descontado a | 355,43 | x 0,08 cm | = 28,43 |
| 4.11 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM | 94275 | M | 136,15 |
| | Perimetro do Piso de borracha | | | |
| | C=j | = | 3,34 | |
| | C=L | = | 15,28 | |
| | C=m | = | 3,34 | |
| | C=n | = | 15,28 | |
| | Total | | 37,24 | |
| | Perimetro do Gradil | | | |
| | C=a | = | 0,46 | |
| | C=b | = | 5,02 | |
| | C=c | = | 30,15 | |
| | C=d | = | 25,69 | |
| | C=e | = | 2,63 | |
| | C=f | = | 4,62 | |
| | C=g | = | 25,49 | |
| | C=h | = | 4,58 | |
| | C=i | = | 0,27 | |

| | | | | |
|----------|---|-------|----|--------|
| 5 | REVESTIMENTO (PAREDE) | | | |
| 5.1 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE | 87273 | M2 | 243,93 |

| LOCAL | Área (m²) * | Pé direito |
|--------------------------|-------------|------------|
| Placa bebedouro | = 4,8 | 1,6 |
| Cozinha | = 56,77 | 3,45 |
| W.C. funcionário | = 26,3 | 2,70 |
| Pia Sala dos professores | = 10,43 | 2,70 |
| W.C. Feminino | = 41,55 | 3,45 |
| W.C. Masculino | = 41,55 | 3,45 |
| W.C. PNE | = 19,67 | 2,80 |
| Despensa | = 35,26 | 3,45 |
| Bancada das Pias | = 7,6 | 0,80 |
| Total | 243,93 | |

* Descontado os Vãos

| | | | | |
|------------|--|-------|----|----------|
| 5.2 | [(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES | 89173 | M2 | 1.083,25 |
|------------|--|-------|----|----------|

* Descontado os Vãos

| Paredes internas instalação de azulejos | |
|---|-------------|
| LOCAL | Área (m²) * |
| Cozinha | = 56,77 |
| W.C. funcionário | = 26,3 |
| W.C. Feminino | = 41,55 |
| W.C. Masculino | = 41,55 |
| W.C. PNE | = 19,67 |
| Despensa | = 35,26 |
| Bancada das Pias | = 7,6 |
| Total | 228,70 |

| Paredes internas (Bloco Aparente) | |
|-----------------------------------|-------------|
| LOCAL | Área (m²) * |
| Secretaria | = 29,06 |
| Coordenação 1 | = 30,85 |
| circulação | = 13,04 |
| Refeitório | = 114,54 |
| Sala 1 | = 81,06 |
| Sala 2 | = 93,06 |
| Sala 3 | = 92,85 |
| Sala 4 | = 81,06 |
| Sala 5 | = 58,94 |
| Sala dos professores | = 40,23 |
| Total | 634,69 |

| Paredes Externas (de bloco aparente) | |
|---|-----------|
| LOCAL | Perímetro |
| Edificação (coordenação + Sala dos professores) | = 28,73 |
| Predio Principal | = 69,81 |
| Total | 219,86 |

| PD | Vãos | Área (m²) |
|------|-------|-----------|
| 2,7 | 15,36 | 62,21 |
| 3,45 | 83,2 | 157,64 |
| | | |

Total = 1083,25

| | | | | |
|------------|--|-------|----|----------|
| 5.3 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM | 87879 | M2 | 1.083,25 |
|------------|--|-------|----|----------|

* Descontado os Vãos

| Paredes internas instalação de azulejos | |
|---|-------------|
| LOCAL | Área (m²) * |
| Cozinha | = 56,77 |
| W.C. funcionário | = 26,3 |
| W.C. Feminino | = 41,55 |
| W.C. Masculino | = 41,55 |
| W.C. PNE | = 19,67 |
| Despensa | = 35,26 |
| Bancada das Pias | = 7,6 |
| Total | 228,70 |

| Paredes internas (Bloco Aparente) | |
|-----------------------------------|-------------|
| LOCAL | Área (m²) * |
| Secretaria | = 29,06 |
| Coordenação 1 | = 30,85 |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | UNID. | QUANT. |
|-------------------------------------|----------|--------|--|-------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | |
| circulação | = | 13,04 | | | |
| Refeitório | = | 114,54 | | | |
| Sala 1 | = | 81,06 | | | |
| Sala 2 | = | 93,06 | | | |
| Sala 3 | = | 92,85 | | | |
| Sala 4 | = | 81,06 | | | |
| Sala 5 | = | 58,94 | | | |
| Sala dos professores | = | 40,23 | | | |
| Total | | 634,69 | | | |

| Paredes Externas (de bloco aparente) | |
|---|-----------|
| LOCAL | Perímetro |
| Edificação (coordenação + Sala dos professores) | = 28,73 |
| Predio Principal | = 69,81 |
| Total | = 219,86 |

| PD | Vãos | Área (m²) |
|------|-------|------------|
| 2,7 | 15,36 | 62,21 |
| 3,45 | 83,2 | 157,64 |
| | | |
| | | |

Total = 1083,25

| | | | | |
|-----|---|-------|----|-------|
| 5.4 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE | 87267 | M2 | 94,45 |
|-----|---|-------|----|-------|

| Barrado até 1,00 | PERÍMETRO | x | PD | VÃO (m) | ÁREA (m²) |
|------------------|-----------|---|------|---------|------------|
| Lado PE=1 | 9,49 | x | 1,00 | 1,6 | 7,89 |
| Lado PE=2 | 4,45 | x | 1,00 | 0,80 | 3,65 |
| Lado PE=3 | 5,3 | x | 1,00 | 0,00 | 5,30 |
| Lado PE=4 | 4,45 | x | 1,00 | 0,00 | 4,45 |
| Lado PE=5 | 20,18 | x | 1,00 | 0,00 | 20,18 |
| Lado PE=6 | 20,15 | x | 1,00 | 0,00 | 20,15 |
| Lado PE=7 | 20,26 | x | 1,00 | 0,80 | 19,46 |
| Lado PE=8 | 4,37 | x | 1,00 | 0,00 | 4,37 |
| Lado PE=9 | 5,35 | x | 1,00 | 0,00 | 5,35 |
| Lado PE=10 | 4,45 | x | 1,00 | 0,80 | 3,65 |
| Total | | | | | 94,45 |

| | | | | |
|-----|---|-------|----|------|
| 6 | ESQUADRIAS | | | |
| 6.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 | 90844 | UN | 1,00 |

| | |
|----------|-----|
| Ambiente | QT |
| PNE | = 1 |

| | | | | |
|-----|---|-------|----|-------|
| 6.2 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: | 90843 | UN | 14,00 |
|-----|---|-------|----|-------|

| | |
|----------------------|---------|
| Ambiente | QT |
| Sala 1 | = 1,00 |
| SALA 2 | = 1,00 |
| Sala 3 | = 1,00 |
| Sala 4 | = 1,00 |
| Sala 5 | = 1,00 |
| W.C Feminino | = 1,00 |
| W.C Masculino | = 1,00 |
| Sala dos Professores | = 1,00 |
| Secretaria | = 1,00 |
| Cordenação | = 1,00 |
| Fraldário | = 1,00 |
| W.C Funcionários | = 1,00 |
| Despensa | = 1,00 |
| Cozinha | = 1,00 |
| Total | = 14,00 |

| | | | | |
|-----|---|-------|----|------|
| 6.3 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO | 72118 | M2 | 1,64 |
|-----|---|-------|----|------|

| | | | | |
|-----------|------|---|------|--------|
| Ambiente | L | x | C | |
| SALA 1 | 0,24 | x | 1,14 | = 0,27 |
| Sala 2 | 0,24 | x | 1,14 | = 0,27 |
| Sala 3 | 0,24 | x | 1,14 | = 0,27 |
| Sala4 | 0,24 | x | 1,14 | = 0,27 |
| Sala 5 | 0,24 | x | 1,14 | = 0,27 |
| Fraldário | 0,24 | x | 1,14 | = 0,27 |
| Total | | | | = 1,64 |

| | | | | |
|-----|--|--------|----|------|
| 6.4 | PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | 100874 | UN | 6,00 |
|-----|--|--------|----|------|

| | |
|-----------|--------|
| Ambiente | QT |
| SALA 1 | = 1,00 |
| Sala 2 | = 1,00 |
| Sala 3 | = 1,00 |
| Sala4 | = 1,00 |
| Sala 5 | = 1,00 |
| Fraldário | = 1,00 |
| Total | = 6,00 |

| | | | | |
|-----|--|-----------|---|-------|
| 6.5 | Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm | 30.04.060 | m | 11,40 |
|-----|--|-----------|---|-------|

| | | | | |
|--------|---------|-------|------------|------------|
| Portas | Largura | Lados | Quantidade | Total (m) |
| I-PM3 | 0,90 m | x 2 | 1 | 1,8 |
| I-PM4 | 0,80 m | x 2 | 6 | 9,6 |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|---|-------------|--------------|------------|--|--------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | | | UNID. | QUANT. | |
| | Total | | | | | | | 11,4 | |
| 6.6 | Visor fixo e requadro de madeira para porta, para receber vidro | | | | | | 23.20.110 | M2 | 1,79 |
| | Portas | QT | x | Largura | x | Altura | Área (m²) | | |
| | I-PM3 | 1 | | 0,24 | | 1,24 | 0,2976 | | |
| | I-PM4 | 5 | | 0,24 | | 1,24 | 1,488 | | |
| | | Total | | | | | 1,79 | | |
| 6.7 | Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive | | | | | | 14.30.070 | M2 | 6,48 |
| | Ambiente | Largura | x | Altura* | QT | Área (m²) | * Critério de medição não desconta os vãos | | |
| | W.C masculino | 0,6 | | 1,8 | 3 | 3,24 | | | |
| | W.C Feminino | 0,6 | | 1,8 | 3 | 3,24 | | | |
| | | Total | | | | | 6,48 | | |
| 6.8 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | | | | | | 91341 | M2 | 1,68 |
| | Ambiente | QT | | L | x | Altura | Área (m²) | | |
| | Cozinha | 1 | | 0,8 | | 2,1 | 1,68 | | |
| | Total | | | | | | | | |
| 6.9 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 | | | | | | 100701 | M2 | 1,68 |
| | Ambiente | L | x | C | = Área (m²) | | | | |
| | Cozinha | 0,8 | | 2,1 | 1,68 | | | | |
| | | Total | | | | | 1,68 | | |
| 6.10 | Gradil de ferro perfilado, tipo parque | | | | | | 34.05.310 | M2 | 56,85 |
| | Ambiente | largura | x | altura | Área (m²) | | | | |
| | Lado A | 1,76 | | 2,5 | = 4,40 | | | | |
| | Lado A | 1,56 | | 2,5 | = 3,90 | | | | |
| | Lado B | 7,57 | | 2,5 | = 18,93 | | | | |
| | Lado F | 11,85 | | 2,5 | = 29,63 | | | | |
| | | Total | | | | | 56,85 | | |
| 6.11 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | | | | | | 94569 | M2 | 4,54 |
| | Ambiente | largura | x | Comprimento | = Área (m²) | | | | |
| | Janela do W.C | 0,80 m | = | 0,80 m | = 0,64 | | | | |
| | Funcionários | 0,80 m | = | 3,00 m | = 2,4 | | | | |
| | COZINHA | 0,80 m | = | 1,50 m | = 1,5 | | | | |
| | Despensa | 1,00 m | = | 1,50 m | = 1,5 | | | | |
| | | Total | | | | | 4,54 | | |
| 6.12 | Recolocação de esquadrias metálicas | | | | | | 24.20.020 | M2 | 103,70 |
| | Ambiente | Largura | x | Altura | QT | Área (m²) | | | |
| | Sala 1 | 4,2 | | 1,7 | 3 | 21,42 | | | |
| | Sala 2 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | Sala 3 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | Sala 4 | 4,2 | | 1,7 | 3 | 21,42 | | | |
| | sala 5 | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | Refeitório | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | Refeitório | 2,2 | | 1,7 | 1 | 3,74 | | | |
| | Fraldário | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | Sala dos professores | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | Secretaria/Coordenação | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | W.C Mas/femino | 4,2 | | 1,7 | 1 | 7,14 | | | |
| | | Total | | | | | 103,7 | | |
| 6.13 | GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019 | | | | | | 99861 | M2 | 8,34 |
| | Ambiente | L | x | C | Área (m²) | | | | |
| | Guichê Secretária | 1,50 | | 1,40 | = 2,10 | | | | |
| | W.C Funcionários | 1,00 | | 1,00 | = 1,00 | | | | |
| | Cozinha | 1,00 | | 3,20 | = 3,20 | | | | |
| | Despensa | 1,20 | | 1,70 | = 2,04 | | | | |
| | | Total | | | | | 8,34 | | |
| 6.14 | Caixilho tipo guichê em chapa de aço | | | | | | 24.01.280 | M2 | 1,80 |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-----------|--------|------|--------------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | UNID. QUANT. |
| | Guichê secretaria | Largura x | altura | m² | |
| | | 1,20 m | 1,50 | 1,80 | |

| | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|-----------|----|------|
| 6.15 | Portão de ferro perfilado, tipo parque | | | | 34 05,320 | M2 | 7,50 |
|------|--|--|--|--|-----------|----|------|

| | | | | |
|-----------------------|---------|---|--------|-----------|
| Ambiente | Largura | x | Altura | Área (m²) |
| Entrada da edificação | 3 | | 2,5 | 7,5 |

| | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|-------|----|------|
| 6.16 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | | | 86895 | UN | 3,00 |
|------|---|--|--|--|-------|----|------|

| | | | | |
|--------------------|---------|---|--------|------|
| Ambiente | Largura | x | Altura | QT |
| Bancada de Granito | 0,6 | | 0,5 | 3 |
| Total | | | | 3,00 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|-------|----|--------|
| 7 | PINTURA | | | | | | |
| 7.1 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | | | | 88489 | M2 | 772,19 |

| | | |
|----------------------|-----------|---|
| Ambiente Interno | Área (m²) | Descontado os Vãos |
| Secretaria | 29,06 | |
| Coordenação | 30,85 | |
| Circulação | 13,04 | |
| Fraldário | 28,57 | Pintura acima do Azulejo |
| Refeitório | 114,54 | |
| Sala 1 | 81,06 | |
| Sala 2 | 93,06 | |
| Sala 3 | 92,85 | |
| Sala 4 | 81,06 | |
| Sala 5 | 58,94 | |
| Sala dos Professores | 27,84 | Descontados o local de aplicação de azulejo |
| Total | 650,87 m | |

Ambientes Externos

| Barrado até 1,00 | PERIMETRO | | barrado | VÃO (m) | ÁREA (m²) |
|------------------|-----------|---|---------|---------|-----------|
| PD de 2,70 m | 28,73 | x | 1,70 | 15,36 | 33,48 |
| PD de 3,45 m | 69,81 | x | 2,45 | 83,20 | 87,83 |
| Total | | | | | 121,32 |
| Total | | | | | 772,19 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|-------|----|--------|
| 7.2 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | | | | 88488 | M2 | 412,12 |
|-----|---|--|--|--|-------|----|--------|

| | |
|----------------------|---------|
| ambiente | Área m² |
| Secretaria | 9,94 |
| Coordenação | 10,03 |
| Circulação | 3,5 |
| Cozinha | 17,05 |
| W.C Funcionários | 5,65 |
| Dispensa | 5,19 |
| Fraldário | 20,85 |
| Refeitório | 96,04 |
| Sala 1 | 47,04 |
| sala 2 | 47,04 |
| Sala 3 | 47,04 |
| Sala 4 | 47,04 |
| Sala 5 | 21,17 |
| W.C Fem/Mas | 22,3 |
| Sala dos Professores | 14,24 |
| Total | 414,12 |

| | | | | | | | |
|-----|--|-------|--|--------|-------|----|--------|
| 7.3 | APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | | | | 88497 | M2 | 772,19 |
| | Conforme item 7.1 | Total | | 772,19 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--------|----|--------|
| 7.4 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS | | | | 100760 | M2 | 537,60 |
|-----|---|--|--|--|--------|----|--------|

| Ambiente | Largura | x | altura | = Coef | QT | área m² |
|----------------------------|---------|---|--------|--------|----|---------|
| Grade Sala dos professores | 0,8 | | 2,1 | = 1 | | 1,68 |
| Grade Secretaria | 0,8 | | 2,1 | = 1 | | 1,68 |
| Porta Porta entrada | 1,6 | | 2,6 | = 3 | | 12,48 |
| Porta bandeira porta | 1,6 | | 0,36 | = 1 | | 0,58 |
| Grade Lixeira | 1,6 | | 0,8 | = 1 | | 1,28 |
| Gradil GRADIL LADO A | 31,76 | | 2,5 | = 1 | | 79,4 |
| Gradil GRADIL LADO B | 25,93 | | 2,5 | = 1 | | 64,83 |
| Gradil GRADIL LADO C | 4,61 | | 2,5 | = 1 | | 11,53 |
| Gradil GRADIL LADO D | 2,89 | | 2,5 | = 1 | | 7,23 |
| Gradil GRADIL LADO E | 25,84 | | 2,5 | = 1 | | 64,60 |
| Gradil GRADIL LADO F | 30,49 | | 2,5 | = 1 | | 76,23 |
| Janelas Sala 1 | 4 | | 1,5 | = 1 | 3 | 18,00 |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | | | UNID. | QUANT. |
|-------------------------------------|----------|---------|---|---|-------|--|-------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | | | | |
| Janelas Sala 2 | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas Sala 3 | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas Sala 4 | 4 | 1,5 | 1 | 3 | 18,00 | | | |
| Janelas Sala 5 | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas Refeitório | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas Refeitório | 2 | 1,5 | 1 | 1 | 3,00 | | | |
| Janelas Sala dos professores | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas W.C Masculino/Fem | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas Fraldário | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| Janelas Secretária/Coordenação | 4 | 1,5 | 1 | 1 | 6,00 | | | |
| GRD-Janela SALA 1 | 4,2 | 1,7 | 1 | 3 | 21,42 | | | |
| GRD-Janela Sala 2 | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela Sala 3 | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela Sala 4 | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela Sala 5 | 4,2 | 1,7 | 1 | 3 | 21,42 | | | |
| GRD-Janela Refeitório | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela Fraldário | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela sala Professores | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela Secretária/Coordenação | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela W.C Masculino/Fem | 4,2 | 1,7 | 1 | 1 | 7,14 | | | |
| GRD-Janela Refeitório | 2,2 | 1,7 | 1 | 1 | 3,74 | | | |
| GRD-Janela Cozinha | 3,2 | 1 | 1 | 1 | 3,2 | | | |
| GRD-Janela Despensa | 1,2 | 1,7 | 1 | 1 | 2,04 | | | |
| GRD-Janela Guichê | 1,50 m | 1,40 m | 1 | 1 | 2,1 | | | |
| GRD-Janela W.C Funcionários | 1,00 m | 1,00 m | 1 | 1 | 1 | | | |
| Estrutura Tel-Policarbonado-VT | 0,40 m | 7,00 m | 1 | 1 | 2,8 | | | |
| Estrutura Tel-Policarbonado-VT | 0,40 m | 35,67 m | 1 | 1 | 14,27 | | | |
| Total | | | | | | | | 537,60 |

| | | | | |
|-------------------------|--|--------|----|--------|
| 7.5 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO | 100722 | M2 | 537,60 |
| Conforme item 7.4 537,6 | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|--------|------------|------|------------|----|--------|
| 7.6 | PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO | | | | | 74065/2 | M2 | 174,80 |
| | Portas | Comprimento x | Altura | Quantidade | Coef | Área (m²) | | |
| | IPM 1 | 0,60 | 1,3 | 6 | 2 | 9,36 | | |
| | IPM2 | 0,80 | 2,1 | 8 | 3 | 40,32 | | |
| | IPM3 | 0,82 | 2,1 | 1 | 3 | 5,166 | | |
| | IPM4 | 0,82 | 2,1 | 6 | 3 | 30,996 | | |
| Tabeira (2 lados x0,30 m) | | 61,35 | 0,6 | 1 | 1 | 36,81 | | |
| Forro Madeira Área externa | | 61,35 | 0,85 | 1 | 1 | 52,15 | | |
| | | | | Total | | 174,80 | | |

| | | | | |
|---|---|---------|----|--------|
| 7.7 | PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS | 79500/2 | M2 | 122,78 |
| Área ao redor da edificação e Hall De entrada conforme projeto 122,78 | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------|--|-------|----|--------|
| 7.8 | APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014 | 88485 | M2 | 772,19 |
| Área conforme item 7.1 772,19 m | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|----|--|--|-------|-------|------|
| 8 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS | | | | | | |
| 8.1 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - | | | | 86932 | 86932 | 7,00 |
| | Ambiente | QT | | | | | |
| | W.C Feminino | 3 | | | | | |
| | W.C Masculino | 3 | | | | | |
| | W.C Funcionários | 1 | | | | | |
| | Total | 7 | | | | | |

| | | | | |
|------------------|--|-------|----|------|
| 8.2 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO | 95472 | UN | 1,00 |
| Vaso PNE = 1 und | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|----|-------|----|------|
| 8.3 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, | | 93396 | UN | 8,00 |
| | Ambiente | QT | | | |
| | W.C Masculino | 4 | | | |
| | W.C Feminino | 4 | | | |
| | Total | 8 | | | |

| | | | | |
|-----|--|-------|----|------|
| 8.4 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE | 86943 | UN | 2,00 |
| | W.C Funcionários | 1 | | |
| | W.C PNE | 1 | | |
| | Total | 2 und | | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | |
|-------------------------------------|--|------------|-------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | UNID. | QUANT. |
| 8.5 | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | 99635 | UN | 1,00 |
| | W.C PNE | 1,00 unid. | | |
| 8.6 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE | 94794 | UN | 4,00 |
| | Ambiente = QT x | | | |
| | W.C Feminino = 1,00 x | | | |
| | W.C Masculino = 1,00 x | | | |
| | W.C PNE = 1,00 | | | |
| | W.C Funcionários = 1,00 | | | |
| | Total | 4,00 | | |
| 8.7 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. | 89987 | UN | 4,00 |
| | Ambiente QT | | | |
| | Pia dos professores 1,00 | | | |
| | PNE 1,00 | | | |
| | Bebedouro 1,00 | | | |
| | Cozinha 1,00 | | | |
| | Total | 4,00 | | |
| 8.8 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO | 89708 | UN | 4,00 |
| | W.C FEMININO 2 | | | |
| | W.C MASCULINO 2 | | | |
| | Total | 4 | | |
| 8.9 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO | 89707 | UN | 3,00 |
| | W.C Funcionários 1 | | | |
| | BEBEDOURO 1 | | | |
| | W.C PNE 1 | | | |
| | Total | 3 | | |
| 8.10 | RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. | 89709 | UN | 2,00 |
| | Bebedouro 1,00 | | | |
| | PNE 1,00 | | | |
| | Total | 2,00 | | |
| 8.11 | POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TUAIS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, | 97976 | UN | 4,00 |
| | Ambiente QT | | | |
| | W.C Feminino 1 | | | |
| | W.C Masculino 1 | | | |
| | W.C dos Funcionários 1 | | | |
| | Saída do coletor 1 | | | |
| | Total | 4 | | |
| 8.12 | CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018 | 98110 | UN | 1,00 |
| | Pia dos professores 1 und | | | |
| 8.13 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB- | 91785 | M | 21,92 |
| | Horizontal e Vertical | | | |
| | W.C Masculino 8,5 | | | |
| | W.C Feminino 7,45 | | | |
| | W.C PNE 4,97 | | | |
| | W.C Funcionários 1 | | | |
| | Total | 21,92 | | |
| 8.14 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), | 91788 | M | 16,47 |
| | Horizontal e Vertical | | | |
| | W.C Masculino 3,05 | | | |
| | W.C Feminino 7,45 | | | |
| | W.C PNE 4,97 | | | |
| | W.C Funcionários 1 | | | |
| | Total | 16,47 | | |
| 8.15 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE | 91789 | M | 7,65 |
| | Tubulação do Barilete 7,65 | | | |
| 8.16 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., | 91795 | M | 16,65 |
| | Área Externa 7,54 | | | |
| | W.C Funcionários 1,27 | | | |
| | W.C Masc/PNE 5,41 | | | |
| | W.C Feminino 2,43 | | | |
| | Total | 16,65 | | |
| 8.17 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL | 91792 | M | 22,97 |
| | W.C Funcionários 2,26 | | | |
| | W.C Masculino/ bebedouro 11,45 | | | |
| | W.C Feminino/PNE 9,26 | | | |
| | Total | 22,97 | | |
| 8.18 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL | 91793 | M | 4,85 |
| | Cozinha 0,9 | | | |
| | Tubo de ventilação CV- 3,95 | | | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|-------|------|-------|--|-----------|--------|-------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | | | UNID. | QUANT. | |
| | Total | | 4,85 | | | | | | |
| 8.19 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE | | | | | | 91794 | M | 17,57 |
| | Ambiente | | | | | | | | |
| | W.C Feminino | 3,45 | 0,5 | 3,95 | | | | | |
| | W.C Masculino | | | 3,95 | | | | | |
| | W.C Funcionário | 3,45 | 0,5 | 3,95 | | | | | |
| | Tubulação Horizontal | | | | 5,72 | | | | |
| | Total | | 17,57 | | | | | | |
| 8.20 | BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL | | | | | | 93441 | UN | 1,00 |
| | Sala dos professores | | 1 und | | | | | | |
| 8.21 | TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO | | | | | | 44.02.200 | M2 | 1,95 |
| | Pia da Cozinha | 0,65 | x | 3 | 1,95 | | | | |
| 8.22 | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | | | | | | 86911 | UN | 2,00 |
| | Pia da Cozinha | | 2 Und | | | | | | |
| 8.23 | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3 1/2 X 1 1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | | | | | | 86878 | UN | 2,00 |
| | Pia Cozinha | | 2 und | | | | | | |
| 8.24 | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | | | | | | 86883 | UN | 2,00 |
| | Pia Cozinha | | 2 und | | | | | | |
| 8.25 | Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm | | | | | | 44.06.520 | UN | 2,00 |
| | Quantidade | | 2 und | | | | | | |
| 8.26 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | | | | | | 100862 | UN | 4,00 |
| | Pia da cozinha | 2 cubas | x | 2 MF | 4 und | | | | |
| 8.27 | Recolocação de torneiras | | | | | | 44.20.020 | UN | 3,00 |
| | Pátio | torneira | 3 und | | | | | | |
| | | Bebedouro | | | | | | | |
| 8.28 | TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 | | | | | | 86914 | UN | 5,00 |
| | Ambiente | | QT | | | | | | |
| | W.C Feminino | 1 | | | | | | | |
| | W.C Masculino | 1 | | | | | | | |
| | w.c Funcionários | | 1 | | | | | | |
| | Total | | 5 | | | | | | |
| 8.29 | (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB- | | | | | | 91784 | M | 19,14 |
| | DRENO AR CONDUCINADO | | | | | | | | |
| | Sala 1 | 0,27+2,10+0,82 | | = | 3,19 | | | | |
| | Sala 2 | 0,27+2,10+0,82 | | = | 3,19 | | | | |
| | Sala 3 | 0,27+2,10+0,82 | | = | 3,19 | | | | |
| | Sala 4 | 0,27+2,10+0,82 | | = | 3,19 | | | | |
| | Secretaria | 0,27+2,10+0,82 | | = | 3,19 | | | | |
| | Coordenação 1 | 0,27+2,10+0,82 | | = | 3,19 | | | | |
| | Total | | 19,14 | | | | | | |
| 8.30 | TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA | | | | | | 6171 | UN | 4,00 |
| | CX Inspeção | W.C FEMININO | 1 | | | | | | |
| | | W.C Masculino | 1 | | | | | | |
| | | W.C Funcionários | 1 | | | | | | |
| | | Coletor Predial | 1 | | | | | | |
| | TOTAL | | 4 | | | | | | |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | |
| 9.1 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN | | | | | | 101879 | UN | 1,00 |
| | 1 und | | | | | | | | |
| 9.2 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | | | | | | 93658 | UN | 2,00 |
| | 2 und | | | | | | | | |
| 9.3 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | | | | | | 93657 | UN | 4,00 |
| | 4 und | | | | | | | | |
| 9.4 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | | | | | | 93656 | UN | 2,00 |
| | 2 und | | | | | | | | |
| 9.5 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | | | | | | 93661 | UN | 3,00 |
| | 3 | | | | | | | | |
| 9.6 | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 | | | | | | 93664 | UN | 1,00 |
| | 1 und | | | | | | | | |
| 9.7 | Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A | | | | | | 37.13.640 | UN | 1,00 |
| | 1 | | | | | | | | |
| 9.8 | Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, Imax. de surto de 50 até 80 kA | | | | | | 37.24.032 | UN | 3,00 |
| | 3 und | | | | | | | | |
| 9.9 | Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos | | | | | | 37.17.090 | UN | 1,00 |
| | 1 und | | | | | | | | |
| 9.10 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 | | | | | | 91994 | UN | 5,00 |
| | Ambiente | | | | | | | | |
| | Cozinha | 3 und | | | | | | | |
| | Sala 5 | 2 und | | | | | | | |
| | Total | | 5 und | | | | | | |
| 9.11 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 | | | | | | 91990 | UN | 5,00 |
| | Ambiente | | | | | | | | |
| | SALA 1 | 1 | | | | | | | |
| | SALA 2 | 1 | | | | | | | |
| | SALA 3 | 1 | | | | | | | |
| | SALA 4 | 1 | | | | | | | |
| | SALA 5 | 1 | | | | | | | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|---------|-------|
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | |
| | Total 5 | | | |
| 9.12 | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | 92032 | UN | 5,00 |
| | Ambiente | | | |
| | SALA 1 | 1 | | |
| | SALA 2 | 1 | | |
| | SALA 3 | 1 | | |
| | SALA 4 | 1 | | |
| | SALA 5 | 1 | | |
| | Total | 5 | | |
| 9.13 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | 91952 | UN | 1,00 |
| | Cozinha | 1 und | | |
| 9.14 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | 91959 | UN | 3,00 |
| | Ambiente | | | |
| | sala dos professores | 1 | | |
| | Secretaria | 1 | | |
| | Coordenação | 1 | | |
| | Total | 3 | | |
| 9.15 | Condutele metálico de 3/4" | 40.06.040 | UN | 49,00 |
| | Ambiente | | | |
| | Cozinha | 6 | | |
| | Sala 5 | 8 | | |
| | Sala 1 | 4 | | |
| | Sala 2 | 4 | | |
| | Sala 3 | 4 | | |
| | Sala 4 | 4 | | |
| | CIRCUITO 1 | 7 | | |
| | Circuito 2 | 6 | | |
| | CIRCUITO 1 UNIÃO | 5 | | |
| | CIRCUITO 2 | 5 | | |
| | Luminárias Externas | 1 | | |
| | Total | 49 | | |
| 9.16 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P | 95750 | M | 41,05 |
| | Eletrotutos Horizontal e vertical | | | |
| | Sala 5 | 4,43+2,10+1+2,39+1,25+1,02 | = 12,19 | |
| | Cozinha | 4,8+2,15+1,83+1,04+1,37 | = 11,19 | |
| | Sala 1 | 2,35+1,50 | = 3,85 | |
| | Sala 2 | 2,35+1,50 | = 3,85 | |
| | sala 3 | 2,35+1,50 | = 3,85 | |
| | Sala 4 | 2,35+1,50 | = 3,85 | |
| | Junção Cir 1 e Cir 2 | 1,14+1,13 | = 2,27 | |
| | Total | | 41,05 | |
| 9.17 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | 91996 | UN | 6,00 |
| | Ambiente | QT | | |
| | Sala dos professores | 2 | | |
| | Secretaria | 2 | | |
| | Coordenação | 2 | | |
| | Total | 6 | | |
| 9.18 | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | 91955 | UN | 3,00 |
| | Ambiente | QT | | |
| | W.C Masculino | 1 | | |
| | W.C Feminino | 1 | | |
| | W.C dos Funcionários | 1 | | |
| | Total | 3 | | |
| 9.19 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | 91966 | UN | 2,00 |
| | Ambiente | QT | | |
| | Refeitório | 1 | | |
| | Iluminação externas | 1 | | |
| | Total | 2 | | |
| 9.20 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E | 97586 | UN | 10,00 |
| | Local | QT | | |
| | Lado F | 3 | | |
| | Lado B | 3 | | |
| | Lado E | 2 | | |
| | Lado A | 2 | | |
| | Total | 10 | | |
| 9.21 | ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P | 95749 | M | 73,68 |
| | Luminárias Externas | soma | Soma | |
| | CIRCUITO-1 | 0,15+0,15+0,15+19,63+5,09+0,15+16,60 | = 41,92 | |
| | CIRCUITO-2 | 3,56+19,01+5,09+0,15+0,15+0,15+0,15 | = 28,26 | |
| | Descida até QD | 1,60+1,90 | = 3,5 | |
| | Total | | 73,68 | |
| 9.22 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | 93653 | UN | 2,00 |
| | Local | | | |
| | QD- Central | 2 Und | | |



| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | | | | | | UNID. | QUANT. | |
|-------------------------------------|---|--|----------------|------------|-------------------|----------------|--|--|-------|-----------|--------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | | | | | | | | |
| 9.23 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | | | | | | | | | 91926 | M | 231,54 |
| | Luminárias Externas | Comprimento | soma | Eletroduto | 3 fios (F+N+T) | Total dos fios | | | | | | |
| | CIRCUITO-1 | 0,15+0,15+0,15+19,63+5,09+0,15+16,60 | = | 41,92 | 3 | 125,76 | | | | | | |
| | CIRCUITO-2 | 3,56+19,01+5,09+0,15+0,15+0,15+0,15 | = | 28,26 | 3 | 84,78 | | | | | | |
| | Descida até QD * | 1,60+1,90 | = | 3,5 | 6 | 21 | | | | | | |
| | | | | Total | | 231,54 | | | | | | |
| | * 2 circuito por isso 6 fios | | | | | | | | | | | |
| 10 | GÁS | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | ABRIGO PARA GÁS CAPACIDADE 2 CILINDROS DE 45 KG | | | | | | | | | CPU-1 | UN | 1,00 |
| | 1 Und | | | | | | | | | | | |
| 10.4 | Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4"), inclusive conexões | | | | | | | | | 46.10.020 | M | 7,92 |
| 10.3 | Regulador de segundo estágio para gás, uso industrial, vazão até 12 kg GLP/hora | | | | | | | | | 47.20.120 | M | 1,00 |
| 11.0 | DIVISÓRIAS | | | | | | | | | | | |
| 11.1 | DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS | | | | | | | | | 79627 | M2 | 12,54 |
| | W.C Masculino/ Feminino | QT | Largura | Altura | Vão | Área (m²) | | | | | | |
| | W.C Masculino/ Feminino | 4 | 1,2 | 1,8 | 0,24 | 8,40 | | | | | | |
| | W.C Masculino/ Feminino | 2 | 1,15 | 1,8 | | 4,14 | | | | | | |
| | | | | Total | | 12,54 | | | | | | |
| 11.2 | [COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA] DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM), | | | | | | | | | 89978 | M2 | 26,42 |
| | Ambiente | Largura | Altura | Área m² | | | | | | | | |
| | W.C Masculino/ Feminino | 2,77 | 2,80 | 7,76 | | | | | | | | |
| | W.C PNE | 1,85+1,85+2 | 2,80 | 15,96 | | | | | | | | |
| | bancada Pia | 0,9 x 5 und | 0,60 | 2,70 | | | | | | | | |
| | | | Total | 26,42 | | | | | | | | |
| 11.3 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | | | | | | | | | 93184 | UN | 3,00 |
| | PORTA PNE | 1,5 | | | | | | | | | | |
| | PORTA COZINHA | 1,5 | | | | | | | | | | |
| | Total | 3 | | | | | | | | | | |
| 11.4 | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016 | | | | | | | | | 93183 | M | 5,50 |
| | Ambiente | Largura | Total | | | | | | | | | |
| | Despensa | 1,2 | 1,2 | | | | | | | | | |
| | Cozinha | 2,2 | 2,2 | | | | | | | | | |
| | Guichê | 1,50+0,60 | 2,1 | | | | | | | | | |
| | Total | | 5,5 | | | | | | | | | |
| 11.5 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 | | | | | | | | | 93195 | M | 5,50 |
| | Ambiente | Largura | Total | | | | | | | | | |
| | Despensa | 1,2 | 1,2 | | | | | | | | | |
| | Cozinha | 2,2 | 2,2 | | | | | | | | | |
| | Guichê | 1,50+0,60 | 2,1 | | | | | | | | | |
| | Total | | 5,5 | | | | | | | | | |
| 11.6 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016 | | | | | | | | | 93205 | M | 16,94 |
| | Ambiente | 5" Fiada (L) | Respaldo (L) | Total | | | | | | | | |
| | W. Mas. Fem | 2,77+1,85+1,8 | 2,77+1,85+1,85 | 16,94 | | | | | | | | |
| | | 5+2,00 | +2,00 | | | | | | | | | |
| | | | Total | 16,94 | | | | | | | | |
| 11.7 | EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 30 CM DE ESPESSURA. AF_06/2018 | | | | | | | | | 98655 | M | 34,21 |
| | Ambiente | Comprimento | | | | | | | | | | |
| | W.C Mas. Feminino | 2,77 | | | | | | | | | | |
| | | 1,85 | | | | | | | | | | |
| | | 1,85 | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | |
| | Gradil | | | | | | | | | | | |
| | Lado A | 1,76 | | | | | | | | | | |
| | Lado A | 1,56 | | | | | | | | | | |
| | Lado A Portão | 3 | 25,74 | | | | | | | | | |
| | Lado B | 7,57 | | | | | | | | | | |
| | Lado F | 11,85 | | | | | | | | | | |
| | Total | | 34,21 | | | | | | | | | |
| 11.8 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 | | | | | | | | | 92409 | M2 | 8,72 |
| | W.C MAS/FEM/PNE | Pilares QT 3 und x 0,80 perimetro pilar x 2,80 altura =6,72 m² | | | | | | | 6,72 | | | |
| | Pilar Portão | Pilares QT 1 und x 0,80 perimetro pilar x 2,50 altura =2 m² | | | | | | | 2 | | | |
| | | | | | | | | | Total | 8,72 | | |
| 11.9 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - | | | | | | | | | 92718 | M3 | 0,19 |

REFERÊNCIA: CDHU 180 - (Tabelas Com Desoneração) Encargos Social (97,78%); SINAP (01/2021)- Desonerado Encargos Socioal (85%)
 OBJETO: Reforma EMEI ADEMAR FERRARI
 LOCAL: Rua Serra Mallaski,400- Jardim Planalto- Carapicuíba



CIDADE DE
CARAPICUÍBA

| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--------------|----------|--------|--------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | | | | UNID. | QUANT. | |
| | W.C MAS/FEM/PNE | Pilar QT 3 x (0,25 x 0,15 =0,038 m²) = | | | 0,1125 | | |
| | Pilar Portão | Pilar QT 2 x (0,25 x 0,15 =0,038 m²) = | | | 0,075 | | |
| | Total | | | | 0,19 | | |
| 11.10 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | | | | 92791 | KG | 27,45 |
| | Estribos Gradil Tipo parque | Brocas 3 m x 13 brocas = 39 metros /espessamento de 0,15 m =260 estribos x 0,58 m x0,15 kg/m | | 22,62 | | | |
| | W.C Masculino | ver Projeto | | 4,83 | | | |
| | Total | | | | 27,45 | | |
| 11.11 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO | | | | 92776 | KG | 56,69 |
| | W.C Mas/Fem | Ver Projeto | | 24,55 | | | |
| | GRADIL | 25,74 m / espacamento de 0,15 m =164 x 0,80 x0,245 kg/m | | 32,14 | | | |
| | Total | | | | 56,69 | | |
| 11.12 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO | | | | 92778 | KG | 129,06 |
| | W.C Mas/Fem | Ver Projeto | | 65,53 | | | |
| | GRADIL | 25,74 m x 4 und =102,96 m x 0,617 kg/m= | | 63,52632 | | | |
| | Total | | | | 129,06 | | |
| 11.13 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | | | | 101174 | M | 9,00 |
| | W.C Masc/Fem/PNE | 9 | | | | | |
| 11.14 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | | | | 101173 | M | 39,00 |
| | Gradil Tipo Parque | QT | Produndidade | total | | | |
| | Lado F | 5 | 3 | 15 | | | |
| | Lado A | 4 | 3 | 12 | | | |
| | Lado B | 4 | 3 | 12 | | | |
| | Total | | | 39 | | | |
| 12 | COBERTURA | | | | | | |
| 12.1 | RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | 100327 | M | 9,10 |
| | Calha Lateral cada lado 4,55 m +4,55 m = 9,10 | | | | | | |

| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | |
|-------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | |
| 12.2 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 Telhado laterais 4,55 m + 4,55 m = 9,10 m | 94227 | M | 9,10 |
| 12.3 | CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO 2 und para receber água pluvial telhado | 72285 | UN | 2,00 |
| 12.4 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 Comprimento horizontal = 1,80 m + 1,80 m = 3,60 m Comprimento Vertical = 2,64 m + 2,64 m = 5,28 | 89512 | M | 5,28 |
| 12.5 | VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P Perfil "U" = (75x38#3mm) x 63,72 m x 3,41 kg/m = 217,28 kg Perfil "U" = (127 x50#3mm) x 31,20 m x 4,48 kg/m = 139,77 kg Luva Perfil "U" = (75x38#3mm) x 0,20 m x 24 und x 3,41 kg/m = 16,36 kg Luva Perfil "U" = (127 x50#3mm) x 0,20m x12 und x 4,48 kg/m = 10,75 kg Total = 217,28 + 139,77 + 16,36 + 10,75 = 384,16 kg | 97634 | KG | 384,16 |
| 12.6 | PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P Pilares (P1-P3-P5-P7-P9-P11= 6 und) x 100 x 100 mm x altura 3,45 m = 20,7 m x9,17 kg /m=189,81 kg Pilares (P2-P4-P6-P8-P10-P12= 6 und) x 100 x 100 mm x altura 3,70 m = 22,2 m x9,17 kg /m=203,57 kg Total=189,81+203,57 =393,38 kg | 100765 | M | 393,38 |
| 12.7 | CONTRAVENTAMENTO COM CANTONEIRAS DE AÇO, ABAS IGUAIS, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO TALHA MANUAL, PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P Cantoneiras 100x50x100m #3mm x 24 und x 23,55 kg/m²=8,47 kg Cantoneiras 70x70x100m #3mm x 24 und x 23,55 kg/m²=3,95 kg Total=12,42 kg | 100767 | KG | 12,42 |
| 12.8 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) Pilares (P1-P3-P5-P7-P9-P11= 6 und) x 100 x 100 mm x altura 3,45 m = 20,7 m x perimetro (0,10 m + 0,10 m + 0,10 m + 0,10 m) = 8,28 m² Pilares (P2-P4-P6-P8-P10-P12= 6 und) x 100 x 100 mm x altura 3,70 m = 22,2 m x perimetro (0,10 m + 0,10 m + 0,10 m + 0,10 m) = 8,88 m² Perfil "U" = (75x38#3mm) x2 lados x 63,72 m = 14,40 m² Perfil "U" = (127 x50#3mm) x 31,20 m x = 11,04 m² Luva Perfil "U" = (75x38#3mm) x 0,20 m x 2 lados x 24 und = 1,08 m² Luva Perfil "U" = (127 x50#3mm) x 0,20m x 2 lados x12 und = 0,84 m² Cantoneiras 100x50x100m #3mm x 24 und x 2 lados = 0,72 m² Cantoneiras 70x70x100m #3mm x 24 und x 2 lados = 0,67 m² Total=8,28 + 8,88 + 14,40 + 11,04 + 1,08 + 0,84 + 0,72 + 0,67 = 45,91 m² por demão x 2 demãos = 91,82 m² | 100741 | M2 | 91,82 |
| 12.9 | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 cobertura área do playground (5,20 m x 15,93 m) = 82,83 m² | 94216 | M2 | 82,83 |
| 12.10 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017 12 blocos quadrados para receber os perfil metalicos medidas 0,60 m x 0,60 m x 0,45 profundidade (calculado 10 cm para trabalhar com forma) = 12 blocos x (0,70 m x 0,70 m) x 0,45 m altura = 2,64 m³ | 96523 | M3 | 2,64 |
| 12.11 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 blocos quadrados para receber os perfil metalicos medidas(0,60 m x 0,60 m x 0,40) Profundidade =(0,60+0,60+0,60+0,60)x0,40 m =0,96 m³ x 6 und =5,76 m³ | 96532 | M2 | 5,76 |
| 12.12 | CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017 12 blocos Quadrados 0,60 m x 0,60 m x 0,40 m = 1,72 m³ | 92791 | M3 | 1,72 |
| 12.13 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 N1 = 4,48 m x 0,617 kg/m = 2,76 kg N2 = 6,88 m x 0,617 kg/m = 4,24 kg N3 = 6 m x 0,617 kg/m (0,50 m cada estaca pois item broca já vem com 1,50 m de aço) = 3,70 kg TOTAL = 10,7 Kg | 96546 | KG | 10,70 |
| 12.14 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 12 brocas de 2 m = 24 metros espaçada a cada 25 cm = 96 estribos x 0,86 m cada estribo = 82,56 m x 0,245 kg/m = 20,22 kg | 92791 | KG | 22,22 |

REFERÊNCIA: CDHU 180 - (Tabelas Com Desoneração) Encargos Social (97,78%); SINAP (01/2021)- Desonerado Encargos Socioal (85%)
 OBJETO: Reforma EMEI ADEMAR FERRARI
 LOCAL: Rua Serra Maillaski,400- Jardim Planalto- Carapicuíba



CIDADE DE
CARAPICUÍBA

| MEMÓRIA DE CÁLCULO - COM DESONERADO | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|--------|--------|
| ITEM | SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | |
| 12.15 | ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020 | 101173 | M | 24,00 |
| | 12 brocas de 2 metros de profundidade com concreto + escavação + armação arranque de 1,50 m com aço de 10 mm =24 metros | | | |
| 13 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
| 13.1 | Limpeza final da obra | 55.01.020 | M2 | 931,13 |
| | Perímetro delimitado pelo Gradil Tipo Parque ao redor da edificação | | | |
| | | | | 931,13 |
| 13.2 | Recolocação de peças lineares em madeira (Playground) | 15.20.060 | M | 24,60 |
| | Brinquedos metro Total | | | |
| | Gangorra 0,30+0,30+2,40 3 | | | |
| | Brinquedo 1 (1,50 m x4) +(1,20 m x4) 10,8 | | | |
| | Brinquedo 2 (4x1,50 m) +(1,20 x 4) 10,8 | | | |
| | Total 24,6 | | | |
| 13.3 | Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lã de vidro | 05.07.050 | M3 | 98,81 |
| | Demolição revestimento $393,27 \text{ m}^2 \times 0,015 = 5,89 \text{ m}^3$ + demolição Rodapé $229,33 \text{ m} \times 0,07 \text{ cm} \times 0,015 \text{ m} = 0,24 \text{ m}^3$ + Demolição argamassa de regularização ($393,27 \text{ m}^2 \times 0,025 \text{ m} = 9,83 \text{ m}^3$) + Demolição Azulejos ($142,07 \text{ m}^2 \times 0,015 \text{ m} = 2,13 \text{ m}^3$) + Remoção de portas ($33,18 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m} = 1,16 \text{ m}^3$) + remoção de gradil Tipo Parque ($60,59 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m} = 2,12 \text{ m}^3$) + Janelas ($6,00 \text{ m}^2 \times 0,02 = 0,12 \text{ m}^3$) + tubulações Hidráulicas ($20 \text{ m} \times 0,05 = 0,05 \text{ m}^3$) + Interruptores ($0,10 \text{ m}^3$) + Demolição de alvenaria ($7,33 \text{ m}^3$) + Retirada Bancada ($1,80 \text{ m} \times 0,03 \text{ m} = 0,054 \text{ m}^3$) | | | |
| | Remoção de tapume ($17 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} = 0,51 \text{ m}^3$) + Remoção vasos sanitários ($0,07 \text{ m}^3 \times 7 \text{ und} = 0,49 \text{ m}^3$) | | | |
| | Remoção de terra para piso drenante ($303,36 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 45,509 \text{ m}^3$) | | | |
| | Total = $5,89 \text{ m}^3 + 0,24 \text{ m}^3 + 9,83 \text{ m}^3 + 2,13 \text{ m}^3 + 1,16 \text{ m}^3 + 2,12 \text{ m}^3 + 0,12 \text{ m}^3 + 0,05 \text{ m}^3 + 0,10 \text{ m}^3 + 7,33 \text{ m}^3 + 0,54 \text{ m}^3 + 0,51 \text{ m}^3 + 0,49 \text{ m}^3 + 45,50 \text{ m}^3 = 76,52 \text{ m}^3$ x 30 % empolamento = 98,81 m³ | | | |