

| MEMORIAL DE CALCULO | | | | | |
|---------------------|----------------|---|----------------|--------------------|---|
| DATA CRIAÇÃO: | | | | | DATA REVISÃO: |
| OBRA: | | AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL- CMEI SÔNIA MARIA DIAS AMPLIAÇÃO E REFORMA. | | | 03/10/2022 |
| ITEM | CÓDIGO GOINFRA | DESCRIÇÃO | UN | QD | LEVANTAMENTO |
| 1 | | ADMINISTRATIVO | | | |
| 1.1 | 250103 | ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS) | H | 120,00 | 10H SEMANA X3 MESES = 120H |
| 1.2 | 250101 | ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS) | H | 60,00 | 5H SEMANA X3 MESES = 60H |
| 2 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 2.1 | 20106 | REMOÇÃO MANUAL DE JANELA OU PORTAL C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA | M2 | 6,42M ² | COORD./B. FEM./FRAUD./MATERNAL (LARGURA 0,80*ALTURA 2,10H)*2+(COMP.1,80*ALTURA 0,60)*2+(COMP.1,50XLARGURA 0,60)=6,42M ² |
| 2.2 | 20118 | DEMOLIÇÃO MANUAL ALVENARIA TIJOLO S/REAP. C/TRATE CB. E CARGA | M3 | 6,42 | COORD. /B. FEM./FRAUD. /MAT. (LARGURA 0,80*ALTURA 2,10)*2+(COMP. 1,80*ALTURA 0,60)*2+(COMP. 1,50*ALTURA 0,60)=6,42M ² |
| 2.3 | 20164 | REMOÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÃO (TUBO E CONEXÃO) C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA (EXCLUSO RASGOS E ESCAVAÇÕES) | M | 50,00 | COORDENAÇÃO/BANHO FEM./BANHO MASC. MASC. (50M) |
| 2.4 | 21301 | PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA | M2 | 6,00 | 2M ALTURA X 3M LARGURA = 6M ² |
| 2.5 | 67010 | ESCARIFICAÇÃO MANUAL, CORTE DE CONCRETO ATÉ 3CM DE PROFUNDIDADE | M3 | 0,50 | SERÁ FEITO O TRABALHO DE ESCARIFICAÇÃO NO AMBIENTE QUE HOUVER FISSURAS E REBOCOS ÚMIDOS (0,50M ³) |
| 2.6 | 20109 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENT.SOBRE LASTRO CONC.C/TRATE CB. E CARGA | M2 | 25,94 | BANHO FUNC./DML/LAVABO/BANHO FEM./BANHO MASC.(3,85+2,10+2,25+8,12+9,62M ²)=25,94M ² |
| 2.7 | 20701 | LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSO PINTURA (FACE INTERNA DO RIPÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA | M ² | | |
| 3.0 | | INFRAESTRUTURA | | | |
| 3.1 | 52014 | ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) | KG | 7,76 | CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (0,154KG/M*50,4M)=7,76KG |
| 3.2 | 52003 | ACO CA-50A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS) | KG | 11,60 | CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (0,248KG/M*46,8M)=11,60KG |
| 3.3 | 50301 | ESTACA A TRADO DIAM.25 CM SEM FERRO | M | 18,00 | EST.2*9 |
| 3.4 | 51055 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.) | M3 | 0,89 | EST.(3,14*0,12,5 ² CM*2M)*9= 0,89M ³ |
| 4.0 | | VIGA BALDRAME | | | |
| 4.1 | 60314 | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) | KG | 7,40 | COZINHA = 4,27M SERVIÇO = 2,48M DML = 2,30M |
| 4.2 | 60304 | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) | KG | 14,25 | |
| 4.3 | 40904 | REATERRO COM APILOAMENTO MECÂNICO | M3 | 18,25 | COZINHA /FOSSA = (24,58M ² *0,50CM ALTURA)+1M ³ FOSSA SERVIÇO = (6,43M ² *0,50CM ALTURA) DML = (3,50M ² *0,50CM ALTURA) TOTAL = 18,25M ³ |

| | | | | | |
|------------|--------|---|----|-------|---|
| 4.4 | 100160 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUIROS - ARG. (ICALH:4ARML+100KG DE CI/M3) | M2 | 3,62 | DML./SERVIÇO/COZINHA 9,05X0,40 EMBASAMENTO |
| 4.5 | 60202 | FORMA-TABUA C/REAPROV. 2 VEZES - (OBRAS CIVIS) | M2 | 5,43 | COZINHA/SERV./DML 9,05X0,30X2 |
| 4.6 | 51030 | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA | M³ | 0,55 | DML./SERVIÇO/COZINHA 9,05X0,15X0,40 |
| 4.7 | 60801 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS) | M3 | 0,55 | DML./SERVIÇO/COZINHA 9,05X0,15X0,40 |
| 5 | | SUPRAESTRUTURA | | | |
| 5.1 | | PILAR | | | |
| 5.1.1 | 60202 | FORMA-TABUA C/REAPROV. 2 VEZES - (OBRAS CIVIS) | M2 | 3,36 | COZINHA/SERVIÇO/BANHEIRO - COMP.2,80M*ALTURA0,30*QUANT.4=3,36M² |
| 5.1.2 | 60314 | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) | KG | 14,66 | CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (0,154KG/M*95,20M)=14,66KG |
| 5.1.3 | 60304 | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) | KG | 30,97 | CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (0,395KG/M*78,4M)=30,97KG |
| 5.1.4 | 60517 | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA | M³ | 0,49 | COZINHA/SERVIÇO/BANHEIRO (COMP.0,25CM*LARG.0,10CM*ALTURA2,80M*QUANT.7)=0,49M³ |
| 5.1.5 | 60801 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS) | M3 | 0,49 | COZINHA/SERVIÇO/BANHEIRO (COMP.0,25CM*LARG.0,10CM*ALTURA2,80M*QUANT.7)=0,49M³ |
| | | VIGAS SUPERIORES | | | |
| 5.1.6 | 60314 | ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS) | KG | 2,63 | COZINHA-COMP.4,27M/DIST.0,17CM=QUANT.25 ESTRIBOS*0,68CM=17,08M*0,154KG/M*)=2,63KG |
| 5.1.7 | 60304 | ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS) | KG | 6,74 | COZINHA-COMP.4,27M*QUANT.4=17,08M* 0,395KG/M*)=6,74KG |
| 5.1.8 | 60517 | PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA | M³ | 0,10 | COZINHA (COMP.4,27M*LARG. 0,10*ALT.0,25CM=0,10M³ |
| 5.1.9 | 60010 | VERGA/CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA | M3 | 0,09 | COZINHA (COMP.4,27M*LARG. 0,10*ALT.0,20CM=0,085M³ |
| 5.1.10 | 60801 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS) | M3 | 0,10 | COZINHA (COMP.4,27M*LARG. 0,10*ALT.0,25CM=0,10M³ |
| 6 | | FORRO | | | |
| 6.1 | 210460 | FORRO DE PVC COM ESTRUTURA EM METALON PINTADA COM TINTA ALQUÍDICA D.F. | M2 | 75,97 | COZ./DESP/BANHOS/DML./COORD./DIRETORIA - 24,58M²+4,18M²+2,25M²+3,85M²+8,12M²+9,62M²+2,10M²+12,45M²+8,82M²=75,97M² |
| 7 | | ALVENARIA | | | |
| 7.1 | 60104 | ANDAIME METALICO TORRE (ALUGUEL/MES) | M | 5,00 | COZINHA/SERV./DML/BANHOS |
| 7.2 | 100160 | ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 14X29X9 - 6 FUIROS - ARG. (ICALH:4ARML+100KG DE CI/M3) | M2 | 49,98 | AUMENTO DE ALVENARIA: COMP.17,85*ALTURA 2,80M = 49,98M² |
| 8 | | ESQUADRIAS | | | |
| 8.1 | 180401 | JANELA DE CORRER CHAPA/VIDRO J9/J10/J12/J13 C/FERRAGENS | M2 | 5,90 | (1,50*1*2)+(2*1)+(1,50*0,60) |
| 8.2 | 180403 | JANELA MAXIM AR CHAPA/VIDRO J1/J2/J7/J15 C/FERRAGENS | M2 | 7,10 | (4*0,50*0,50)+(2,50*0,60)+(2+0,60)+(2*1) |
| 8.3 | 180104 | PORTA DE ABRIR ALUMÍNIO NATURAL EM VENEZIANA C/FERRAGENS (M.O.FAB.INC.MAT.) M2 | UN | 6,06 | (0,80*2,100)+(0,60*1,80)+(0,90*1,80)+(0,8*2,10) |
| 8.4 | 230105 | FECH. (ALAV.) LAFONTE 6236 B/8766 - B19 IMAB OU EQUIV. | UN | 9,00 | 9,00 |
| 8.5 | 230202 | DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA | UN | 27,00 | (3*9) |
| 8.6 | 170103 | PORTA LISA 80X210 C/PORTAL E ALISAR S/FERRAGENS | UN | 9,00 | 9,00 |

| | | | | | |
|-------------|--------|---|----|--------|---|
| 9 | | COBERTURA | | | |
| 9.1 | 160603 | RUFO DE CHAPA GALVANIZADA | M2 | 5,25 | COZINHA/SERVIÇO/DML (COMP. 5+6+2+4,5*LARG.0,30CM= 5,25M ²) |
| 9.2 | 160600 | CALHA DE CHAPA GALVANIZADA | M2 | 14,07 | SERVIÇO/COZINHA (COMP. 13,80*LARG. 0,40CM=5,52M ²)+ CALHA DO CORREDO(11,40*0,75=8,55) =14,07 |
| 9.3 | 140101 | ESTRUTURA-TELHA CERÂMICA V=3 A 7 M. C/FERRAGENS | M2 | 61,25 | AMPLIAÇÃO |
| 9.4 | 160401 | COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA | M2 | 130,00 | AMPLIAÇÃO E REVISÃO |
| 10 | | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | | | |
| 10.1 | | ÁGUA FRIA | | | |
| 10.1.1 | 81003 | TUBO SOLDÁVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 MM | M | 20,00 | 20,00 |
| 10.1.2 | 80928 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/4" | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.3 | 80902 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 3/4" | UN | 1,00 | 1,00 |
| 10.1.4 | 80979 | REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 1.1/2" | UN | 4,00 | 4,00 |
| 10.1.5 | 80929 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA DIAMETRO 1.1/2" | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.6 | 80946 | REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA DIAM.3/4" | UN | 1,00 | 1,00 |
| 10.1.7 | 80556 | LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM.1/2" (ENGATE) | UN | 10,00 | 10,00 |
| 10.1.8 | 81102 | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.9 | 81321 | JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM | UN | 10,00 | 10,00 |
| 10.1.10 | 81103 | LUVA SOLDÁVEL DIAMETRO 32 MM | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.11 | 81066 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25X3/4" | UN | 3,00 | 3,00 |
| 10.1.12 | 81067 | ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 32X1" | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.13 | 80721 | CHUVEIRO ELÉTRICO EM PVC COM BRAÇO METÁLICO | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.14 | 82374 | TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM.3/4" | M | 1,50 | 1,50 |
| 10.1.15 | 91022 | LUVA DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4", CLASSE 150, ROSCA NPT - NBR 6925 | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.16 | 71043 | CONECTOR TRIPOLAR EM PORCELANA PARA FIOS DE ATE 10MM2 (BORNES) 50A-250V (CHUVEIRO) | UN | 1,00 | 1,00 |
| 10.1.17 | 82301 | TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM | UN | 3,00 | 3,00 |
| 10.1.18 | 81462 | UNIAO SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM | UN | 4,00 | 4,00 |
| 10.1.19 | 81381 | JOELHO 90 GRAUS C/ROSCA E BUCHA LATAO DIAM. 3/4 | UN | 4,00 | 4,00 |
| 10.1.20 | 81889 | TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM) | UN | 2,00 | 2,00 |
| 10.1.21 | 81860 | CAIXA D'AGUA POLIETILENO 500 LTS. COM TAMPA | UN | 1,00 | 1,00 |
| 11 | | ESGOTO/PLUVIAL | | | |
| 11.1 | 82301 | TUBO SOLD.P/ESGOTO DIAM. 40 MM | M | 17,00 | 17,00 |

| | | | | | |
|-----------|-------|---|----|-------|-------|
| 11.2 | 82302 | TUBO SOLD. P/ESGOTO DIAM. 50 MM | M | 10,00 | 10,00 |
| 11.3 | 82304 | TUBO SOLDAVEL P/ESGOTO DIAM. 100 MM | M | 30,00 | 30,00 |
| 11.4 | 81846 | CAIXA DE GORDURA E INSPEÇÃO EM PVC/ABS 19 LITROS COM TAMPA E PORTA TAMPA E CESTO DE LIMPEZA REMOVÍVEL | UN | 5,00 | 5,00 |
| 11.5 | 81661 | CORPO CX. SIFONADA DIAM. 100 X 100 X 50 | UN | 5,00 | 5,00 |
| 11.6 | 81690 | CORPO RALO SIFONADO CILINDRICO 100 X 40 | UN | 1,00 | 1,00 |
| 11.7 | 81084 | ADAPTADOR PVC PARA SIFÃO PVC 40 MM X 1.1/4" | UN | 10,00 | 10,00 |
| 11.8 | 82401 | ADAPTADOR PARA VÁLVULA DE PIA, LAVATÓRIO E TANQUE 40 MM | UN | 10,00 | 10,00 |
| 11.9 | 81737 | CURVA 90 GRAUS LONGA DIAM. 100 MM | UN | 6,00 | 6,00 |
| 11.10 | 81539 | CURVA 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM | UN | 12,00 | 12,00 |
| 11.11 | 81323 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 40 MM (1.1/4") | UN | 10,00 | 10,00 |
| 11.13 | 81321 | JOELHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM | UN | 4,00 | 4,00 |
| 11.14 | 85045 | NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 1" NIPLE DUPLO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4" CLASSE 300 ROSCA NPT - NBR 6925 | UN | 1,00 | 1,00 |
| 11.15 | 82230 | TE SANITARIO DIAMETRO 50 X 50 MM NIPLE DUPLO DE FERRO MALEÁVEL GALVANIZADO 3/4" CLASSE 300 ROSCA NPT - NBR 6925 | UN | 5,00 | 5,00 |
| 11.16 | 71145 | CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 2" | UN | 2,00 | 2,00 |
| 11.17 | 80514 | TUBO DE LIGACAO PVC CROMADO 1.1/2" / ESPUDE - (ENTRADA) | UN | 6,00 | 6,00 |
| 11.18 | 80515 | VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO | UN | 4,00 | 4,00 |
| 11.19 | 81679 | CORPO RALO SIFONADO CONICO DIAM. 100 X 40 | UN | 6,00 | 6,00 |
| 11.20 | 80519 | VÁLVULA DE DESCARGA PARA P.N.E. COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO | UN | 2,00 | 2,00 |
| 11.21 | 81602 | BUCHA DE REDUCAO LONGA 50 X 40 MM | UN | 4,00 | 4,00 |
| 11.22 | 81866 | FOSSA SEPTICA 2500 LITROS COM IMPERMEABILIZAÇÃO | UN | 1,00 | 1,00 |
| 11.23 | 81874 | SUMIDOURO COM DIÁMETRO=1,60M E PROFUNDIDADE=4,50 M | UN | 1,00 | 1,00 |
| 11.24 | 81831 | CAIXA DE INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14 (COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE) | M2 | 0,50 | 0,05 |
| 12 | | LOUÇAS, METAIS E APARELHOS | | | |
| 12.1 | 80502 | VASO SANITARIO | UN | 4,00 | 4,00 |
| 12.2 | 80590 | CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR OVAL MÉDIA | UN | 8,00 | 8,00 |
| 12.3 | 80741 | SABONETEIRA EM METAL / ACABAMENTO CROMADO | UN | 2,00 | 2,00 |
| 12.4 | 80532 | PORTA PAPEL HIGIÊNICO EM METAL/ACABAMENTO CROMADO | UN | 6,00 | 6,00 |
| 12.5 | 80732 | PORTA TOALHA HASTE LONGA EM METAL/ACABAMENTO CROMADO | UN | 1,00 | 1,00 |

| | | | | | |
|-------------|--------|---|----|--------|---|
| 12.6 | 80652 | PIA MÁRMORE/GRANITO SINTÉTICO 2,00 X 0,54 M | UN | 1,00 | 1,00 |
| 12.7 | 80503 | VASO SANITÁRIO PARA P.N.E. SEM ABERTURA FRONTAL | UN | 2,00 | 2,00 |
| 12.8 | 80656 | TORNEIRA DE MESA PARA PIA DIÂMETRO DE 1/2" - BICA MOVEL | UN | 1,00 | 1,00 |
| 12.9 | 80570 | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2" | UN | 8,00 | 8,00 |
| 12.10 | 80801 | TANQUE MÁRMORE/GRANITO SINTÉTICO C/UMA CUBA E 1 BATEDOR | UN | 1,00 | 1,00 |
| 12.11 | 80520 | CONJUNTO DE FIXAÇÃO P/VASO SANITARIO (PAR) | CJ | 6,00 | 6,00 |
| 12.12 | 80610 | KIT DE FIXAÇÃO PARA MICTÓRIO DE LOUCA (ESPUDE, CONEXÃO ENTR. PARAFUSOS) | UN | 2,00 | 2,00 |
| 12.13 | 80613 | SIFÃO METÁLICO 1 1/2" X 2" P/MICTÓRIO | UN | 2,00 | 2,00 |
| 12.14 | 80620 | VÁLVULA PVC DE 1" P/MICTÓRIO TIPO COCHO | UN | 2,00 | 2,00 |
| 12.15 | 80621 | VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO DIÂMETRO 1/2" FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO | UN | 2,00 | 2,00 |
| 12.16 | 100301 | DIVISORIA DE MÁRMORE | M² | 1,44 | (2,50*1,80)+(1,30*1,80)-(0,60*1,80*2+0,90*1,80*2) |
| 12.17 | 271702 | BANCADA DE MÁRMORE | M² | 2,45 | (2*1,50*0,55)+(2*0,50*0,80) |
| 12.18 | 230174 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM | UN | 4,00 | 4,00 |
| 12.19 | 230176 | BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM | UN | 4,00 | 4,00 |
| 12.20 | 190103 | VIDRO LISO 5 MM - COLOCADO | M² | 13,00 | 13,00 |
| 13 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 13.1 | 71440 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 SECAO) | UN | 10,00 | |
| 13.2 | 71441 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECOES) | UN | 4,00 | |
| 13.3 | 71619 | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM REFLETOR DE ALUMÍNIO E ALETAS 2X14W | UN | 8,00 | |
| 13.4 | 71622 | LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM REFLETOR DE ALUMÍNIO E ALETAS 2X28W | UN | 6,00 | |
| 13.5 | 71194 | ELETRODUTO PVC FLEXIVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 25MM | M | 75,00 | |
| 13.6 | 72397 | TAMPA CEGA PLÁSTICA 4"X2" COM FURO CENTRAL (PARA TV/SOM...) | UN | 2,00 | |
| 13.7 | 72430 | TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 INTERRUPTOR | UN | 12,00 | |
| 13.8 | 72435 | TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 2 INTERRUPTORES | UN | 8,00 | |
| 13.9 | 72442 | TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 INTERRUPTOR E 1 TOMADA | UN | 5,00 | |
| 13.10 | 71171 | DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A | UN | 2,00 | |
| 13.11 | 70925 | CONDULETE DE PVC - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4" | UN | 15,00 | |
| 13.12 | 70563 | CABO ISOLADO PVC 750 V. NO. 2,5 MM2 | M | 150,00 | |
| 13.13 | 70564 | CABO ISOLADO PVC 750 V. NO. 4 MM2 | M | 100,00 | |
| 13.14 | 70565 | CABO ISOLADO PVC 750 V. NO. 6 MM2 | M | 40,00 | |
| 13.15 | 70555 | CABO FLEXIVEL PARALELO 2 X 1,5 MM2 | M | 208,00 | |
| 14 | | REVESTIMENTO | | | |
| 14.1 | | PAREDES INTERNAS | | | |
| 14.1.1 | 200499 | REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100KGCI/M3) | M2 | 37,80 | ALV.PAREDE 2 LADOS (COMP.13,50M*2,80 ALTURA)=37,80M2 |
| 14.1.2 | 200201 | EMBOÇO (1CI:4 ARML) | M2 | 146,91 | ALV.PAREDE 2 LADOS (COMP. 52,47M*2,80 ALTURA)= 146,91M2 |

AMPLIAÇÃO REFORMA

| | | | | | |
|-------------|--------|---|----|--------|--|
| 14.1.3 | 200101 | CHAPISCO COMUM | M2 | 146,91 | ALV.PAREDE 2 LADOS (COMP. 52,47M*2,80 ALTURA)= 146,91M2 |
| 14.1.4 | 201302 | REVESTIMENTO COM CERÂMICA | M2 | 124,74 | ALV.PAREDE 2 LADOS (COMP.13,50M*2,80 ALTURA)=37,80M2 |
| 14.2 | | PAREDES EXTERNAS | | | |
| 14.2.1 | 200499 | REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100KGCI/M3) | M2 | 62,58 | ALV.PAREDE (COMP. 22,35M*2,80 ALTURA)= 62,58M2 |
| 14.2.2 | 200201 | EMBOÇO (1CI:4 ARML) | M2 | 62,58 | ALV.PAREDE (COMP. 22,35M*2,80 ALTURA)= 62,58M2 |
| 14.2.3 | 200101 | CHAPISCO COMUM | M2 | 62,58 | ALV.PAREDE (COMP. 22,35M*2,80 ALTURA)= 62,58M2 |
| 14.2.4 | 200102 | COSTURA DE TRINCA EM ALVENARIA DE TIJOLO | M | 20,00 | 20,00 |
| 14.3 | | PISOS | | | |
| 14.3.1 | 220309 | PISO EM CERÂMICA PEI MAIOR OU IGUAL A 4 COM CONTRA PISO (1CI:3ARML) E ARGAMASSA COLANTE | M2 | 58,35 | COZINHA/SERVIÇO/DML/LAVABO/BANHEIROS (24,58M²+6,43M²+3,50M²+9,62M²+8,12M²+3,85M²*2,25M²) |
| 14.3.2 | 220310 | RODAPÉ DE CERÂMICA COM ARGAMASSA COLANTE | M | 60,00 | 60,00 |
| 15 | | PINTURA | | | |
| 15.1 | 261300 | EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMA0 | M2 | 49,56 | PAREDE INTERNO/EXTERNO (COMP.17,70*2,80ALT)=49,56M² |
| 15.2 | 261005 | PINTURA COM SELADOR ACRILICO | M2 | 80,00 | PAREDE EXTERNO (COMP.20,00*4,00ALT)=80,00M² |
| 15.3 | 261307 | PINTURA PVA LATEX 2 DEMA0S SEM SELADOR | M2 | 626,36 | PAREDE INTERNO/EXTERNO (COMP.223,70*2,80ALT)=626,36M² |
| 15.4 | 120902 | IMPERMEABILIZACAO VIGAS BALDRAMES E=2,0 CM | M2 | 23,85 | BANHEIROS |
| 16 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
| 16.1 | 30105 | TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL | M3 | 6,00 | CAÇAMBA |
| 16.2 | 270805 | PLACA DE INAUGURAÇÃO EM DURALUMÍNIO 42 X 60 CM | UN | 1,00 | UNIDADE |
| 16.3 | 270501 | LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS) | M2 | 291,02 | CONFORME PROJETO ARQUITETONICO |

Anhanguera, 21 de outubro de 2022.

Thiago Francisco de Avelar Lima.
Engenheiro Civil.
CREA – 1021103012 AP-GO.
(original assinado)