



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SARAH FARIA BRAZ

SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ

APÊNDICE III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00	1,00m x 2m = 2,00m ²
1.2	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	48,75	1,50m x 6,5m x 5un = 48,75m ²
1.3	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METALICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2XMES	27,75	1,50m x 0,37m x 2un x 5 andaimes x 5 meses = 27,75m ²
1.4	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	243,75	1,50m x 6,5m x 5un x 5 meses = 243,75m ²
1.5	05.058.0010-A	PLASTICO NA COR PRETA, DESTINADO A PROTECAO DE TELHADOS, MOVEIS E PISOS, COM 0,15MM DE ESPESURA, REUTILIZADO 5 VEZES, INCLUSIVE RETIRADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	979,09	Área de Piso → 979,09m ²
1.6	05.001.0018-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	5,50	Rampa Calçada → 5,50m ² (Vide Projeto)
1.7	05.001.0009-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	M2	189,52	Cozinha + Despensa + Banheiros Alunos (pav. sup.) + Banheiro Funcionários (pav. térreo) → 59,56 + 25,49 + 85,15 + 19,32 = 189,52m ²
1.8	05.001.0014-A	DEMOLICAO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE AZULEJO, CERAMICA OU MARMORE EM PAREDE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	189,52	Cozinha + Despensa + Banheiros Alunos (pav. sup.) + Banheiro Funcionários (pav. térreo) → 59,56 + 25,49 + 85,15 + 19,32 = 189,52m ²
1.9	05.001.0015-A	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M2	65,54	Cozinha + Despensa + Banheiros Alunos (pav. sup.) → 26,64 + 6,23 + 32,67 = 65,54m ²
1.10	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	M3	0,21	Novo Passa Prato (cozinha/refeitório) + Janela Cozinha → 1,00 x 0,79 x 0,15 + 1,80 x 0,35 x 0,15 = 0,21m ³
1.11	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	3,00	Porta Cozinha + Porta Despensa + Janela Secretária → 3un (deverão ser entregues a SME)
1.12	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	5,59	Demolição Rampa + Plástico + Demolição Azulejo + Demolição Argamassa + Demolição Alvenaria + Demolição piso → 0,77 + 0,98 + 1,57 + 1,57 + 0,21 + 0,49 = 5,59m ³
1.13	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3,05	Demolição Azulejo + Demolição Argamassa + Demolição piso → 1,28 + 1,28 + 0,49 = 3,05m ³
1.14	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	3,00	(5,59+3,05) x 1,50 (empolamento)/5,00 = 2,59 ≈ 3un
2 ESQUADRIAS					
2.1	14.003.0028-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	35,04	Janelas das Salas (pav. térreo) + Janela Cozinha → J04 x 5un + J05 x 2un + J06 x 2un + J07 + J15 = 3,46 x 5 + 3,50 x 2 + 3,65 x 2 + 1,82 + 1,62 = 35,04m ²
2.2	14.003.0020-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM 2 PAINÉIS FIXOS E 2 BASCULANTES, EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,42	Janela Secretária → J01 x 1 = 2,42m ²
2.3	COMP 01	PORTA DE MADEIRA DE LEI, COMPENSADO DE 80X210X3CM, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM, MEDINDO 1,10X0,20M, MOLA "FECHA PORTA" E ALIZARES 5X2CM, FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR, CONFORME DESENHO CDRF S/Nº, EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	Salas de Aula (pav. térreo) → 6un
2.4	COMP 02	PORTA DE MADEIRA DE LEI, COMPENSADO DE 90X210X3,5CM, COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM, MEDINDO 1,10X0,20M, MOLA "FECHA PORTA", PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM E ALIZARES 5X2CM, FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM 50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR, CONFORME DESENHO CDRFSNº, EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	Salas de Aula (pav. sup.) + Sala de Aula 07 → 8un
2.5	COMP 03	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS E FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Sala de Professores → 1un
2.6	COMP 04	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS E FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	Salas de Arquivos + Secretária → 3 un
2.7	COMP 05	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 160X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS E FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Auditório → 1un
2.8	14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Banheiro Funcionários (pav. térreo) → 1un
2.9	14.007.0045-A	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVICIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO: - FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR, DE FERRO, ACABAMENTO CROMADO; - MACANETA TIPO ALAVANCA, EM ZAMAK OU LATAO, ACABAMENTO POLIDOE CROMADO; - ESPELHO RET. OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO; - 3 DOBRADICAS DE FERRO GALV. DE 3"X2.1/2", C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	19,00	Salas de Aula (pav. térreo) + Salas de Aula (pav. sup.) + Sala de Professores + Salas de Arquivos + Secretária + Banheiro Funcionários (pav. térreo) → 19un



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SARAH FARIA BRAZ

SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ

APÊNDICE III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.10	14.007.0025-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,DE 2 FOLHAS DE ABRIR,DE ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA CILINDRO,DELATAO,MONOBLOCO,ACABAMENTO CROMADO,-,ENTRADA CIRCULAR,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA CIRCULAR,LATAO,ACAB.CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-6 DOBRADICAS 3"X3" LATAO CROMADO,C/PINOS,BOLAS E ANEIS DE LATAO E 2 FECHOS	UN	1,00	Auditório → 1un
2.11	14.003.0225-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	26,70	Portas Banheiros (entrada e sanitários) + Porta Cozinha + Porta Despensa → P11 x 10un + P12 x 4un + P03 x 6un = 0,96 x 10 + 1,44 x 4 + 1,89 x 6 = 26,70m ²
2.12	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHORETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA	UN	20,00	Portas Banheiros + Cozinha + Despensa → 20un
2.13	14.008.0065-A	PORTA CORRER(2 FOLHAS)/ARMARIO EM BANCAS,MEDINDO 50X70CM CADA FOLHA,COMPENSAD.20MM,REVEST.C/CHAPA LAMINADA(COMPOSTA CELULOSE C/RESINA Prensada AUTO CLAVE),3 FACES,ENQUADRADA EM MARCOS RETANGULARES,2X6CM, REVESTIDOS 2 FACES.PRATELEIRA DO MESMO MATERIAL C/20MM,C/REVESTIMENTO 2 FACES,MEDINDO 1,20X0,35M,APOIADA CANTONEIRAS FERRO,EXCL.FERRAGENS.FORN. E COLOC.	UN	2,00	Armário Balcão Secretaria → 2un
2.14	14.007.0120-A	FERRAGENS P/PORTAS DE CORRER DE ARMARIO EM BANCA, CONSTANDOFORNEC.S/COLOC.,DE:-2,00M DE TRILHO DE ALUMINIO P/RODIZIOS,SECAO QUADRADA EM TORNO DE 1/4"X1/4";-4 RODIZIOS EM LATAO OUEM ZAMAK;-2 CONCHAS EM LATAO CROMADO,FORMA RETANGULAR, TAMANHO MEDIO,COM A PARTE CENTRAL PARA PUXAR,ARREDONDADA	UN	2,00	Armário Balcão Secretaria → 2un
2.15	14.002.0052-A	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EMCHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,ATE 0,80M DE ALTURA,COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,53	Acesso Caixa D'água → 0,94 x 0,56 = 0,53m ²
2.16	14.003.0148-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,TIPO MAXIM-AR,COM 1PAINEL DESLIZANTE PROJETAANTE,PROVIDA DE HASTE DE COMANDO,EMPERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,71	Maxim-ar Pav. Superior → J20 = 1,18 x 0,60 = 0,71m ²
2.17	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARAVIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,63	Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Passa Prato (refeitório/cozinha) → J11 x 3un + J32 + J33 = 1,00 x 3 + 1,01 + 0,62 = 4,63m ²
2.18	14.004.0025-A	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 6MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	77,49	Janelas das Salas (pav. térreo) + Maxim-ar (pav. sup.) + Basculante Rampa + Basculantes Banheiros + Basculantes Refeitório + Basculante Cozinha + Janela Secretaria + Janela Cozinha + Passa Prato + Vidros Quebrados → J04 x 5un + J05 x 2un + J06 x 2un + J07 + J11 x 3un + J20 x 14un + J31 + J22 x 3un + J23 + J13 + J12 x 2un + J10 + J08 x 2un + J09 x 2un + J15 + J01 + J32 + J33 + VQ = 3,46 x 5 + 3,50 x 2 + 3,65 x 2 + 1,82 + 1,00 x 3 + 0,71 x 14 + 5,83 + 0,58 x 3 + 0,42 + 0,73 + 0,71 x 2 + 0,65 + 1,09 x 2 + 0,73 x 2 + 1,02 + 2,43 + 1,62 + 1,01 + 0,62 + 10 = 77,49m ²
3		PINTURA			
3.1	17.017.0010-A	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO,INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA,UMA DEMAQ DE SELADOR ACRILICO,UMA DEMAQ DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DOPO RESIDUAL	M2	1005,38	Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Sala de Aula 04 + Sala de Aula 05 + Sala de Aula 06 + Sala de Aula 07 + Sala de Aula 08 + Sala de Aula 09 + Sala de Aula 10 + Sala de Aula 11 + Sala de Aula 12 + Sala de Aula 13 + Sala de Aula 14 + Auditório + Circulação 1 + Circulação 2 + Arquivo 1 + Rampa → 29,85 + 29,68 + 29,74 + 29,28 + 32,66 + 32,67 + 29,49 + 33,91 + 37,87 + 37,72 + 45,63 + 42,04 + 26,43 + 22,71 + 83,93 + 167,13 + 122,33 + 46,9 + 125,42 = 1005,38m ²
3.2	17.017.0040-A	PINTURA INTERNA EM SUPERFICIE COM REVESTIMENTO LISO,A OLEO BRILHANTE,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE SELADOR ACRILICO,UMA DEMAQ DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E DUAS DEMAQS DE ACABAMENTO	M2	1005,38	Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Sala de Aula 04 + Sala de Aula 05 + Sala de Aula 06 + Sala de Aula 07 + Sala de Aula 08 + Sala de Aula 09 + Sala de Aula 10 + Sala de Aula 11 + Sala de Aula 12 + Sala de Aula 13 + Sala de Aula 14 + Auditório + Circulação 1 + Circulação 2 + Arquivo 1 + Rampa → 29,85 + 29,68 + 29,74 + 29,28 + 32,66 + 32,67 + 29,49 + 33,91 + 37,87 + 37,72 + 45,63 + 42,04 + 26,43 + 22,71 + 83,93 + 167,13 + 122,33 + 46,9 + 125,42 = 1005,38m ²
3.3	17.017.0042-A	PINTURA DE UMA DEMAQ ADICIONAL NOS SERVICOS DOS ITENS 17.017.0040 OU 17.017.0041	M2	1005,38	Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Sala de Aula 04 + Sala de Aula 05 + Sala de Aula 06 + Sala de Aula 07 + Sala de Aula 08 + Sala de Aula 09 + Sala de Aula 10 + Sala de Aula 11 + Sala de Aula 12 + Sala de Aula 13 + Sala de Aula 14 + Auditório + Circulação 1 + Circulação 2 + Arquivo 1 + Rampa → 29,85 + 29,68 + 29,74 + 29,28 + 32,66 + 32,67 + 29,49 + 33,91 + 37,87 + 37,72 + 45,63 + 42,04 + 26,43 + 22,71 + 83,93 + 167,13 + 122,33 + 46,9 + 125,42 = 1005,38m ²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SARAH FARIA BRAZ

SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ

APÊNDICE III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.4	17.018.0010-A	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, INCLUSIVE LIMPEZA, UMA DEMAO DE SELADOR, UMA DEMAO DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	M2	1089,19	Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Sala de Aula 04 + Sala de Aula 05 + Sala de Aula 06 + Sala de Aula 07 + Sala de Aula 08 + Sala de Aula 09 + Sala de Aula 10 + Sala de Aula 11 + Sala de Aula 12 + Sala de Aula 13 + Sala de Aula 14 + Sala de Professores + Auditorio + Secretaria + Circulação 1 + Circulação 2 + Arquivo 2 + Rampa + Cozinha + Refeitório + Despensa + Banheiro Feminino + Banheiro Masculino + Banheiros Funcionários + vãos sala de aula/auditório → 32,91 + 32,86 + 32,91 + 33,51 + 38,15 + 41,57 + 35,53 + 43,28 + 34,06 + 34,12 + 40,67 + 40,16 + 31,29 + 29,07 + 42,21 + 22,77 + 70,48 + 123,85 + 49,26 + 21,18 + 113,71 + 28,11 + 39,40 + 6,23 + 18,82 + 12,95 + 3,45 + 3,35 + 33,33 = 1089,19m ²
3.5	17.018.0031-A	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, FOSCA EM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, ACABAMENTO DE ALTA CLASSE, EM TRES DEMAOS E MAIS UMA DEMAO DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTO, SOBRE SUPERFICIE JA PREPARADA, CONFORME O ITEM 17.018.0010, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	1089,19	Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Sala de Aula 04 + Sala de Aula 05 + Sala de Aula 06 + Sala de Aula 07 + Sala de Aula 08 + Sala de Aula 09 + Sala de Aula 10 + Sala de Aula 11 + Sala de Aula 12 + Sala de Aula 13 + Sala de Aula 14 + Sala de Professores + Auditorio + Secretaria + Circulação 1 + Circulação 2 + Arquivo 2 + Rampa + Cozinha + Refeitório + Despensa + Banheiro Feminino + Banheiro Masculino + Banheiros Funcionários + vãos sala de aula/auditório → 32,91 + 32,86 + 32,91 + 33,51 + 38,15 + 41,57 + 35,53 + 43,28 + 34,06 + 34,12 + 40,67 + 40,16 + 31,29 + 29,07 + 42,21 + 22,77 + 70,48 + 123,85 + 49,26 + 21,18 + 113,71 + 28,11 + 39,40 + 6,23 + 18,82 + 12,95 + 3,45 + 3,35 + 33,33 = 1089,19m ²
3.6	17.018.0080-A	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICACAO STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	834,16	Fachada Terreo + Fachada Superior + Corredor Lateral + Abrigo de Gás + Área de Serviço → 400,78 + 304,39 + 89,99 + 24,48 + 14,52 = 834,16m ²
3.7	COMP 06	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	57,91	Fachada Principal → 57,91m ²
3.8	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	397,98	Portas x Fator EMOP + Grades (janelas/portas/pátio) x Fator EMOP + Mastros x Fator EMOP → 16,64 x 3 + (134,84 + 32,65) x 2 + 5,23 x 2,5 = 434,88m ²
3.9	17.017.0169-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR, UMA DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOCAO DE PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	114,99	Esquadrias de madeira x Fator EMOP → (P01 x 12un + P02 x 7un + P08) x Fator = ((1,89 x 12) + (1,68 x 9) + 0,53) x 3 = 114,99m ²
3.10	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO, USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO	M2	192,14	Telhas Fixadas nas Fachadas + Cobertura + (Corrimão + Guarda Corpo) x Fator EMOP → (33,95 + 25,24 + 12,65 + 26,52) + (28,44 x 2) + (12,14 + 2,62) x 2,5 = 155,24m ²
4	REVESTIMENTO: TETO, PISO E PAREDE				
4.1	13.175.0010-A	FORRO DE PVC EM RÉGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESURA IGUAL OU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODA FORRO DE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	34,24	Pavimento Térreo → Banheiro Feminino + Banheiro Masculino + Banheiro Funcionários → 18,04 + 12,75 + 3,45 = 34,24m ²
4.2	COMP 07	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	449,69	Pavimento Superior → Sala de Aula 08 + Sala de Aula 09 + Sala de Aula 10 + Sala de Aula 11 + Sala de Aula 12 + Sala de Aula 13 + Sala de Aula 14 + Arquivo + Banheiro Funcionário + Arquivo + Circulação/Rampa → 44,19 + 37,91 + 38,00 + 53,77 + 49,00 + 30,89 + 23,05 + 12,14 + 3,36 + 12,14 + 145,24 = 449,69m ²
4.3	13.196.0080-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL, LARGURA 1200MM, ESP. 12,5MM, C/TRAT. JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO, SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAIIS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, C/O PERIMETRO EXECUTADO COM CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	425,86	Pavimento Térreo → Sala de Aula 01 + Sala de Aula 02 + Sala de Aula 03 + Sala de Aula 04 + Sala de Aula 05 + Sala de Aula 06 + Sala de Aula 07 + Sala de Professores + Secretaria + Arquivo + Circulação → 35,34 + 35,21 + 35,28 + 29,55 + 47,43 + 47,38 + 35,31 + 12,12 + 24,82 + 16,62 + 106,80 = 425,86m ²
4.4	13.196.0090-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO RF (RESISTENTE A FOGO), APLICADO SIST. DRYWALL, LARG. 1200MM, ESP. 12,5MM, C/TRAT. JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUT. DE ACO GALV., SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAIIS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, COM O PERIMETRO EXECUTADO COM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M2	65,92	Cozinha + Refeitório → 26,64 + 39,28 = 65,92m ²
4.5	13.002.0017-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, COM 2,5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	366,89	Cozinha + Refeitório + Despensa + Área de serviço + Banheiros Alunos + Banheiro Funcionário (pav. térreo) → 59,56 + 62,08 + 25,49 + 17,42 + 183,02 + 19,32 = 366,89m ²
4.6	13.030.0252-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	366,89	Cozinha + Refeitório + Despensa + Área de serviço + Banheiros Alunos + Banheiro Funcionário (pav. térreo) → 59,56 + 62,08 + 25,49 + 17,42 + 183,02 + 19,32 = 366,89m ²



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SARAH FARIA BRAZ

SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ

APÊNDICE III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.7	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	135,61	Cozinha + Refeitório + Despensa + Banheiros Alunos → 26,64 + 39,28 + 6,23 + 63,46 = 135,61m ²
4.8	13.365.0155-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA, LARGURADE 28CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	23,87	Janelas Sala de Aula → J04 x 5 + J05 x 2 + J06 x 2 + J07 = 2,47 x 5 + 2,50 x 2 + 2,52 x 2 + 1,48 = 23,87m
4.9	13.365.0150-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,LARGURA DE 15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	4,10	Novo Passa Prato (cozinha/refeitório) + Janela cozinha → 0,90 + 0,70 + 0,70 + 1,80 = 4,10m
4.10	13.365.0175-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	0,90	Despensa → P03 = 0,90m
4.11	18.081.0020-A	BANCA SECA DE GRANITO CINZA CORUMBA,COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGADE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2,57	Banca para Janela Secretária + Novo Passa Prato (cozinha/refeitório) → J01 + J33 = 1,67 + 0,90 = 2,57m
4.12	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	5,18	5,18m ² (Vide Projeto)
4.13	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,(LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTESSOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	2,09	2,09m ² (Vide Projeto)
5		COBERTURA			
5.1	11.016.0003-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC.SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA,VAOS ATE 15M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	28,44	4,70 x 6,05 = 28,44m ²
5.2	16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)/C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	28,44	4,70 x 6,05 = 28,44m ²
5.3	16.005.0052-A	RUFO EM GALVALUME,COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,MEDINDO APROXIMADAMENTE(1265X600X0,5)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	10,75	4,70 + 6,05 = 10,75m
5.4	COMP 08	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	715,66	715,66m ² (telhado)
6		HIDRÁULICA			
6.1	95471 (SINAPI)	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Banheiros Feminino PCD + Banheiros Masculino PCD → 2 + 2 = 4un
6.2	95470 (SINAPI)	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,00	Banheiro Feminino (pav. térreo) + Banheiro Masculino (pav. térreo) → 4 + 1 = 5un
6.3	18.082.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,64	Bancada Cozinha → 2,98 x 0,55 = 1,64m ²
6.4	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Cuba Cozinha → 1un
6.6	18.082.0051-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,80	Bancadas Banheiros dos Alunos (pav. térreo) → (0,60 x 1,50) x 2 = 1,80m ²
6.7	18.002.0026-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR(CUBA),TIPO MEDIO LUXO,SEM LADRAO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (52X39)CM.FERRAGENS EM METALCROMADO.SIFAO 1680 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	4,00	Cubas Banheiros dos Alunos (pav. térreo) → 4un (2un cada banheiro)
6.8	15.004.0061-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	UN	2,00	Instalação Bancadas Banheiros dos Alunos (pav. térreo) → 2un
6.9	18.082.0105-A	FRONTISPICIO DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM SECAO DE 10X2CM,INCLUSIVE REJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	7,73	Frontispício Cozinha + Banheiros → (2,98 + 0,55) + ((0,60 + 1,50) x 2) = 7,73m
6.10	18.002.0012-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	1,00	Lavatórios Banheiro dos Funcionário (pav. sup.) → 1un
6.11	15.003.0360-A	ASSENTAMENTO DE LAVATORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	1,00	Lavatórios Banheiro dos Funcionário (pav. sup.) → 1un
6.12	18.016.0027-A	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,PARA LAVAGEM DE PANELOS,MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Cozinha → 1un
6.13	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	1,00	Cozinha → 1un



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBJETO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA SARAH FARIA BRAZ

SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA - RJ

APÊNDICE III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	CÓDIGO	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.14	18.009.0065-A	TORNEIRA PARA PIA, COM AREJADOR, TUBO MOVEI, TIPO PAREDE, 1168 OU SIMILAR, DE 1/2" X 22CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	1,00	Cozinha → 1un
6.15	18.009.0076-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" X 9CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	2,00	Banheiro Aluno (pav. sup.) → 2un
6.16	15.003.0379-A	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	4,00	Banheiro Aluno (pav. sup.) + Cozinha → 2 + 2 = 4un
6.17	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO	UN	3,00	Caixa D'água → 3un
6.18	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	3,00	Caixa D'água → 3un
7		CALÇADA			
7.1	94992 (SINAPI)	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	5,50	Rampa Calçada → 5,50m² (Vide Projeto)
7.2	13.301.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO CIMENTADO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 2CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE BASE DE CONCRETO	M2	26,87	Calçada → 26,87m² (Vide Projeto)
8		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
8.1	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO, MEDINDO (0,40X0,60)M, COM 1MM DE ESPESSURA, COM INSCRICAO EM PLOTTER. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1un
8.2	14.002.0220-A	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4", FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	69,04	Rampa = 69,04m
8.3	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	8,30	Rampa da chegada = 8,30m
8.4	15.005.0275-A	DUTO PARA EXAUSTAO DE COCCAO DE FOGOES, SOLDADO EM CHAPA PRETA, CONFORME ABNT NBR 14518, PINTADOS COM TINTA RESISTENTE AO CALOR, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS, LONAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	28,80	2m x (0,30m x 4) x 12kg/m = 28,80kg
8.5	18.016.0002-A	COIFA DE ACO INOX AISI 304/444 (#20), NAS DIMENSÕES 1,80X1,30X0,60M (COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO, SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS (FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS). FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1un
8.6	18.016.0004-A	FILTROS INERCIAIS 50X50CM DE ACO INOX 304 (COIFA DE COCCAO). FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	2un de cada lado = 4un
8.7	18.016.0006-A	DAMPER CORTA FOGO 30X30CM, AÇIONAMENTO AUTOMÁTICO, PELA AÇÃO DE ELEMENTO FUSÍVEL, MODELO DCF COM FUSÍVEL DE DISPARO (COM ATESTADO UL) COM ROMPIMENTO EM 72°C OU 141°C, COM CHAVE FIM DE CURSO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1un
8.8	18.034.0010-A	EXAUSTOR TUBO AXIAL, AÇIONAMENTO DIRETO, DIAMETRO DE 300MM, HELICE DE 6 PALETAS, FABRICADA EM CHAPA DE ACO CARBONO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1un
8.9	18.016.0125-A	BARRA DE APOIO (PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL) EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVES E BUCHAS PLASTICAS, COM 40CM, PARA PORTAS DE SANITARIOS, VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAUDE, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	Portas dos Banheiros → 8un
8.10	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVES E BUCHAS PLASTICAS, COM 80CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	Banheiros PCD Feminino + Banheiros PCD Masculino → 6 + 6 = 12un
8.11	COMP 09	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	117,00	117,00un (Vide Projeto)
8.12	18.027.0445-A	ARANDELA EM ALUMINIO E VIDRO, COM BASE PARA FIXACAO, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	3un (Vide Projeto)
8.13	15.020.0158-A	LAMPADA LED, BULBO, A60, 10,5W, 100/240V, BASE E-27. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	3un (Vide Projeto)
8.14	103002 (SINAPI)	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	19,00	19,00un