PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							**R$ 370.413,54**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	10,00	R$ 481,24	R$ 594,52	R$ 5.945,20
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	369,60	R$ 98,87	R$ 122,14	R$ 45.142,94
1.3	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 2.158,00	R$ 2.665,99	R$ 2.665,99
1.4	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.259,89	R$ 4.027,27	R$ 4.027,27
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	127,78	R$ 84,26	R$ 104,09	R$ 13.300,62
1.6	FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	R$ 1.828,15	R$ 2.258,50	R$ 18.068,00
1.7	FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	R$ 1.478,15	R$ 1.826,11	R$ 14.608,88
1.8	FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	8,00	R$ 2.228,15	R$ 2.752,66	R$ 22.021,28
1.9	FNDE 392	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 198.019,56	R$ 244.633,36	R$ 244.633,36
2	**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**							**R$ 67.999,30**
2.1	**EDIFICAÇÃO**							**R$ 64.289,56**
2.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.575,00	R$ 0,75	R$ 0,93	R$ 1.464,75
2.1.2	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	158,44	R$ 74,64	R$ 92,21	R$ 14.609,75
2.1.3	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	250,58	R$ 140,17	R$ 173,17	R$ 43.392,94
2.1.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	SINAPI	M2	107,09	R$ 5,02	R$ 6,20	R$ 663,96
2.1.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	210,86	R$ 15,96	R$ 19,72	R$ 4.158,16
2.2	**MURETA ABRIGO DE GÁS**							**R$ 3.023,40**
2.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	15,68	R$ 140,17	R$ 173,17	R$ 2.715,31
2.2.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	SINAPI	M2	13,37	R$ 5,02	R$ 6,20	R$ 82,89
2.2.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	11,42	R$ 15,96	R$ 19,72	R$ 225,20
2.3	**CASTELO D'ÁGUA**							**R$ 686,34**
2.3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	3,65	R$ 140,17	R$ 173,17	R$ 632,07
2.3.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	SINAPI	M2	4,84	R$ 5,02	R$ 6,20	R$ 30,01
2.3.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	1,23	R$ 15,96	R$ 19,72	R$ 24,26
3	**FUNDAÇÕES**							**R$ 180.138,57**
3.1	**CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS**							**R$ 54.340,27**
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	46,65	R$ 46,48	R$ 57,42	R$ 2.678,64
3.1.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	131,71	R$ 101,74	R$ 125,69	R$ 16.554,63
3.1.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	317,20	R$ 17,40	R$ 21,50	R$ 6.819,80
3.1.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	41,25	R$ 15,52	R$ 19,17	R$ 790,76
3.1.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	366,94	R$ 13,56	R$ 16,75	R$ 6.146,25
3.1.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	225,00	R$ 11,37	R$ 14,05	R$ 3.161,25
3.1.7	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	134,38	R$ 19,76	R$ 24,41	R$ 3.280,22
3.1.8	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	15,55	R$ 776,07	R$ 958,76	R$ 14.908,72
3.2	**CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME**							**R$ 99.488,66**
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	60,44	R$ 46,48	R$ 57,42	R$ 3.470,46

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
3.2.2	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,89	R$ 930,12	R$ 1.149,07	R$ 4.469,88
3.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	349,55	R$ 101,74	R$ 125,69	R$ 43.934,94
3.2.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	660,10	R$ 15,52	R$ 19,17	R$ 12.654,12
3.2.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	113,60	R$ 13,56	R$ 16,75	R$ 1.902,80
3.2.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	26,41	R$ 11,37	R$ 14,05	R$ 371,06
3.2.7	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	356,91	R$ 24,26	R$ 29,97	R$ 10.696,59
3.2.8	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	24,18	R$ 736,10	R$ 909,38	R$ 21.988,81
3.3	**FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA**							**R$ 10.364,16**
3.3.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	35,00	R$ 66,14	R$ 81,71	R$ 2.859,85
3.3.2	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN	5,00	R$ 27,45	R$ 33,91	R$ 169,55
3.3.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,84	R$ 46,48	R$ 57,42	R$ 277,91
3.3.4	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	4,40	R$ 165,58	R$ 204,56	R$ 900,06
3.3.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	116,61	R$ 15,41	R$ 19,04	R$ 2.220,25
3.3.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	83,78	R$ 11,37	R$ 14,05	R$ 1.177,11
3.3.7	104915	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	13,87	R$ 9,73	R$ 12,02	R$ 166,72
3.3.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	13,08	R$ 24,26	R$ 29,97	R$ 392,01
3.3.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	2,42	R$ 736,10	R$ 909,38	R$ 2.200,70
3.4	**ABRIGO DE GÁS - BLOCOS**							**R$ 3.336,38**
3.4.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	SINAPI	M	17,50	R$ 66,14	R$ 81,71	R$ 1.429,93
3.4.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,25	R$ 46,48	R$ 57,42	R$ 71,78
3.4.3	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	5,00	R$ 165,58	R$ 204,56	R$ 1.022,80
3.4.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	SINAPI	KG	10,19	R$ 18,98	R$ 23,45	R$ 238,96
3.4.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,63	R$ 736,10	R$ 909,38	R$ 572,91
3.5	**MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME**							**R$ 12.609,10**
3.5.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	13,25	R$ 46,48	R$ 57,42	R$ 760,82
3.5.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	44,97	R$ 124,63	R$ 153,97	R$ 6.924,03
3.5.3	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	84,20	R$ 15,52	R$ 19,17	R$ 1.614,11
3.5.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,64	R$ 736,10	R$ 909,38	R$ 3.310,14
4	**SUPERESTRUTURA**							**R$ 465.872,25**
4.1	**CONCRETO ARMADO - PILARES**							**R$ 66.490,50**
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	333,34	R$ 66,52	R$ 82,18	R$ 27.393,88
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	839,33	R$ 11,10	R$ 13,71	R$ 11.507,21
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	312,88	R$ 9,16	R$ 11,32	R$ 3.541,80
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	450,22	R$ 15,83	R$ 19,56	R$ 8.806,30
4.1.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	18,25	R$ 676,01	R$ 835,14	R$ 15.241,31
4.2	**CONCRETO ARMADO - VIGAS**							**R$ 66.738,15**
4.2.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,10	R$ 66,52	R$ 82,18	R$ 28.278,14
4.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	675,91	R$ 12,75	R$ 15,75	R$ 10.645,58

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	9,64	R$ 11,10	R$ 13,71	R$ 132,16
4.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	365,31	R$ 15,83	R$ 19,56	R$ 7.145,46
4.2.5	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	24,55	R$ 677,13	R$ 836,53	R$ 20.536,81
4.3	**CONCRETO ARMADO PARA VERGAS**							**R$ 4.885,36**
4.3.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	124,12	R$ 31,86	R$ 39,36	R$ 4.885,36
4.4	**CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES**							**R$ 3.072,88**
4.4.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	18,00	R$ 66,52	R$ 82,18	R$ 1.479,24
4.4.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	43,92	R$ 12,75	R$ 15,75	R$ 691,74
4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,66	R$ 15,83	R$ 19,56	R$ 267,19
4.4.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76	R$ 676,01	R$ 835,14	R$ 634,71
4.5	**CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE**							**R$ 3.901,02**
4.5.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	19,24	R$ 66,52	R$ 82,18	R$ 1.581,14
4.5.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,26	R$ 14,16	R$ 17,49	R$ 266,90
4.5.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	19,45	R$ 12,75	R$ 15,75	R$ 306,34
4.5.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	28,01	R$ 11,10	R$ 13,71	R$ 384,02
4.5.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	17,06	R$ 15,83	R$ 19,56	R$ 333,69
4.5.6	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	1,23	R$ 677,13	R$ 836,53	R$ 1.028,93
4.6	**ESTRUTURA METÁLICA**							**R$ 153.542,03**
4.6.1	FNDE 607	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	KG	9.693,31	R$ 12,82	R$ 15,84	R$ 153.542,03
4.7	**PISO DE CONCRETO**							**R$ 167.242,31**
4.7.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**							**R$ 143.716,52**
4.7.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	783,72	R$ 4,89	R$ 6,04	R$ 4.733,67
4.7.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	39,19	R$ 261,56	R$ 323,13	R$ 12.663,46
4.7.1.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	783,72	R$ 2,69	R$ 3,32	R$ 2.601,95
4.7.1.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	54,86	R$ 772,44	R$ 954,27	R$ 52.351,25
4.7.1.5	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	SINAPI	KG	4.874,74	R$ 11,85	R$ 14,64	R$ 71.366,19
4.7.2	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**							**R$ 23.525,79**
4.7.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	254,80	R$ 4,89	R$ 6,04	R$ 1.538,99
4.7.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	12,74	R$ 261,56	R$ 323,13	R$ 4.116,68
4.7.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	254,80	R$ 2,69	R$ 3,32	R$ 845,94
4.7.2.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	17,84	R$ 772,44	R$ 954,27	R$ 17.024,18
5	**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**							**R$ 322.049,09**
5.1	**ELEMENTOS VAZADOS**							**R$ 1.870,63**
5.1.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	6,10	R$ 248,23	R$ 306,66	R$ 1.870,63
5.2	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**							**R$ 295.475,05**
5.2.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	572,77	R$ 72,17	R$ 89,16	R$ 51.068,17

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
5.2.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	1.038,00	R$ 124,94	R$ 154,35	R$ 160.215,30
5.2.3	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	564,11	R$ 97,42	R$ 120,35	R$ 67.890,64
5.2.4	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	9,72	R$ 174,75	R$ 215,89	R$ 2.098,45
5.2.5	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	SINAPI	M	311,80	R$ 36,87	R$ 45,55	R$ 14.202,49
5.3	**ALVENARIA DA MURETA**							**R$ 7.576,03**
5.3.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	62,95	R$ 97,42	R$ 120,35	R$ 7.576,03
5.4	**DIVISÓRIAS**							**R$ 17.127,38**
5.4.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	SINAPI	M2	8,06	R$ 1.074,41	R$ 1.327,33	R$ 10.698,28
5.4.2	FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	PRÓPRIA	M2	7,20	R$ 689,96	R$ 852,38	R$ 6.137,14
5.4.3	96370	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	SINAPI	M2	3,60	R$ 65,65	R$ 81,10	R$ 291,96
6	**ESQUADRIAS**							**R$ 444.590,96**
6.1	**PORTAS DE MADEIRA**							**R$ 53.660,22**
6.1.1	FNDE 433	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 1.344,73	R$ 1.661,28	R$ 9.967,68
6.1.2	FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 2.032,89	R$ 2.511,43	R$ 7.534,29
6.1.3	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 1.471,64	R$ 1.818,06	R$ 10.908,36
6.1.4	FNDE 434	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 1.471,64	R$ 1.818,06	R$ 5.454,18
6.1.5	FNDE 430	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 2.032,89	R$ 2.511,43	R$ 12.557,15
6.1.6	FNDE 432	PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 1.353,94	R$ 1.672,66	R$ 6.690,64
6.1.7	FNDE 431	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	M2	1,80	R$ 246,40	R$ 304,40	R$ 547,92
6.2	**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**							**R$ 6.034,82**
6.2.1	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_10/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 90,33	R$ 111,59	R$ 446,36
6.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 268,31	R$ 331,47	R$ 2.651,76
6.2.3	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	PRÓPRIA	M²	12,80	R$ 185,71	R$ 229,43	R$ 2.936,70
6.3	**PORTAS EM ALUMÍNIO**							**R$ 67.982,49**
6.3.1	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 898,48	R$ 1.109,98	R$ 1.109,98
6.3.2	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,68	R$ 907,85	R$ 1.121,56	R$ 1.884,22
6.3.3	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,36	R$ 907,85	R$ 1.121,56	R$ 3.768,44
6.3.4	FNDE 435	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	83,48	R$ 571,43	R$ 705,94	R$ 58.931,87
6.3.5	FNDE 436	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,04	R$ 907,85	R$ 1.121,56	R$ 2.287,98
6.4	**JANELAS EM ALUMÍNIO**							**R$ 117.803,39**
6.4.1	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	0,88	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 1.476,46
6.4.2	FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,15	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 3.607,27

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
6.4.3	FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,61	R$ 1.517,33	R$ 1.874,51	R$ 3.017,96
6.4.4	FNDE 439	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,73	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 4.580,39
6.4.5	FNDE 440	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,16	R$ 1.517,33	R$ 1.874,51	R$ 4.048,94
6.4.6	FNDE 441	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,05	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 1.761,69
6.4.7	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	12,60	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 21.140,28
6.4.8	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	8,40	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 14.093,52
6.4.9	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	6,30	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 10.570,14
6.4.10	FNDE 442	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,05	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 1.761,69
6.4.11	FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	5,25	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 8.808,45
6.4.12	FNDE 443	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	4,20	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 7.046,76
6.4.13	FNDE 444	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	16,80	R$ 1.358,10	R$ 1.677,80	R$ 28.187,04
6.4.14	FNDE 445	JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,72	R$ 1.517,33	R$ 1.874,51	R$ 5.098,67
6.4.15	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	10,28	R$ 205,05	R$ 253,32	R$ 2.604,13
6.5	**PORTAS DE VIDRO**							**R$ 1.766,56**
6.5.1	FNDE 437	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	1,00	R$ 1.429,95	R$ 1.766,56	R$ 1.766,56
6.6	**ESQUADRIA GERAL**							**R$ 197.343,48**
6.6.1	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,08	R$ 971,05	R$ 1.199,64	R$ 3.694,89
6.6.2	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,94	R$ 972,13	R$ 1.200,97	R$ 3.530,85
6.6.3	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	116,76	R$ 949,13	R$ 1.172,56	R$ 136.908,11
6.6.4	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	PRÓPRIA	M2	71,89	R$ 319,49	R$ 394,70	R$ 28.374,98
6.6.5	FNDE 446	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	6,30	R$ 1.215,39	R$ 1.501,49	R$ 9.459,39
6.6.6	FNDE 447	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	4,00	R$ 1.215,39	R$ 1.501,49	R$ 6.005,96
6.6.7	FNDE 448	P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	6,24	R$ 1.215,39	R$ 1.501,49	R$ 9.369,30
7	**SISTEMAS DE COBERTURA**							**R$ 242.144,84**
7.1	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	PRÓPRIA	M2	850,66	R$ 184,66	R$ 228,13	R$ 194.061,07
7.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	69,15	R$ 168,01	R$ 207,56	R$ 14.352,77
7.3	FNDE 422	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	PRÓPRIA	M	93,60	R$ 58,11	R$ 71,79	R$ 6.719,54
7.4	FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	PRÓPRIA	M	45,70	R$ 58,11	R$ 71,79	R$ 3.280,80
7.5	FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	PRÓPRIA	M	126,60	R$ 58,11	R$ 71,79	R$ 9.088,61
7.6	FNDE 167	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	PRÓPRIA	M	233,60	R$ 50,74	R$ 62,68	R$ 14.642,05
8	**IMPERMEABILIZAÇÃO**							**R$ 37.573,99**
8.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	394,02	R$ 58,55	R$ 72,33	R$ 28.499,47
8.2	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	125,46	R$ 58,55	R$ 72,33	R$ 9.074,52
9	**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**							**R$ 352.340,99**
9.1	**EDIFICAÇÃO**							**R$ 345.266,68**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
9.1.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	2.569,60	R$ 6,32	R$ 7,81	R$ 20.068,58
9.1.2	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.589,78	R$ 41,97	R$ 51,85	R$ 82.430,09
9.1.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	979,82	R$ 52,08	R$ 64,34	R$ 63.041,62
9.1.4	87543	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	1.024,77	R$ 26,43	R$ 32,65	R$ 33.458,74
9.1.5	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	456,39	R$ 82,56	R$ 101,99	R$ 46.547,22
9.1.6	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	94,00	R$ 81,04	R$ 100,12	R$ 9.411,28
9.1.7	FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	4,60	R$ 81,04	R$ 100,12	R$ 460,55
9.1.8	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	9,71	R$ 81,04	R$ 100,12	R$ 972,17
9.1.9	FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	4,92	R$ 81,04	R$ 100,12	R$ 492,59
9.1.10	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M	127,20	R$ 39,72	R$ 49,07	R$ 6.241,70
9.1.11	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	438,37	R$ 84,96	R$ 104,96	R$ 46.011,32
9.1.12	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 x 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	PRÓPRIA	M2	259,43	R$ 112,73	R$ 139,27	R$ 36.130,82
9.2	**MURETA**							**R$ 7.074,31**
9.2.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	98,05	R$ 6,32	R$ 7,81	R$ 765,77
9.2.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	98,05	R$ 52,08	R$ 64,34	R$ 6.308,54
10	**SISTEMAS DE PISOS**							**R$ 185.370,78**
10.1	**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**							**R$ 150.577,85**
10.1.1	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	PRÓPRIA	M2	282,92	R$ 45,53	R$ 56,25	R$ 15.914,25
10.1.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	375,34	R$ 53,91	R$ 66,60	R$ 24.997,64
10.1.3	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	125,46	R$ 60,90	R$ 75,24	R$ 9.439,61
10.1.4	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	42,90	R$ 72,41	R$ 89,46	R$ 3.837,83
10.1.5	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	148,95	R$ 60,92	R$ 75,26	R$ 11.209,98
10.1.6	FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM	PRÓPRIA	M2	216,53	R$ 221,21	R$ 273,28	R$ 59.173,32
10.1.7	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	PRÓPRIA	M2	216,53	R$ 7,85	R$ 9,70	R$ 2.100,34
10.1.8	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI	M	68,00	R$ 14,13	R$ 17,46	R$ 1.187,28
10.1.9	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	127,20	R$ 59,93	R$ 74,04	R$ 9.417,89
10.1.10	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	53,45	R$ 135,50	R$ 167,40	R$ 8.947,53
10.1.11	FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM	PRÓPRIA	M	1,75	R$ 243,64	R$ 300,99	R$ 526,73
10.1.12	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	37,42	R$ 82,75	R$ 102,23	R$ 3.825,45
10.2	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**							**R$ 34.792,93**
10.2.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	254,80	R$ 50,37	R$ 62,23	R$ 15.856,20
10.2.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	27,74	R$ 99,51	R$ 122,93	R$ 3.410,08
10.2.3	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	4,88	R$ 247,04	R$ 305,19	R$ 1.489,33
10.2.4	FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	7,50	R$ 247,04	R$ 305,19	R$ 2.288,93
10.2.5	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	PRÓPRIA	M3	21,96	R$ 137,10	R$ 169,37	R$ 3.719,37
10.2.6	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	SINAPI	M2	344,81	R$ 17,86	R$ 22,06	R$ 7.606,51

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
10.2.7	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	SINAPI	M	8,06	R$ 42,43	R$ 52,42	R$ 422,51
11	**PINTURAS E ACABAMENTOS**							**R$ 214.900,38**
11.1	**PINTURA EDIFICAÇÃO**							**R$ 152.522,77**
11.1.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.004,59	R$ 24,33	R$ 30,06	R$ 60.257,98
11.1.2	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1.902,96	R$ 16,79	R$ 20,74	R$ 39.467,39
11.1.3	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	126,01	R$ 23,48	R$ 29,01	R$ 3.655,55
11.1.4	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	PRÓPRIA	M2	12,72	R$ 23,49	R$ 29,02	R$ 369,13
11.1.5	FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES,ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	101,63	R$ 182,62	R$ 225,61	R$ 22.928,74
11.1.6	100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	593,16	R$ 35,27	R$ 43,57	R$ 25.843,98
11.2	**PINTURA DE FORROS**							**R$ 27.141,59**
11.2.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	442,55	R$ 29,51	R$ 36,46	R$ 16.135,37
11.2.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	442,55	R$ 20,13	R$ 24,87	R$ 11.006,22
11.3	**PINTURA - DIVERSOS**							**R$ 30.350,18**
11.3.1	**ESTRUTURA METÁLICA**							**R$ 30.350,18**
11.3.2	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1.285,48	R$ 19,11	R$ 23,61	R$ 30.350,18
11.4	**MURETA**							**R$ 4.885,84**
11.4.1	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	98,05	R$ 23,57	R$ 29,12	R$ 2.855,22
11.4.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	98,05	R$ 16,76	R$ 20,71	R$ 2.030,62
12	**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**							**R$ 96.638,86**
12.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO**							**R$ 44.899,64**
12.1.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	27,60	R$ 14,15	R$ 17,48	R$ 482,45
12.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	166,90	R$ 32,30	R$ 39,90	R$ 6.659,31
12.1.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	81,05	R$ 37,16	R$ 45,91	R$ 3.721,01
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	11,00	R$ 32,26	R$ 39,85	R$ 438,35
12.1.5	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	134,60	R$ 52,25	R$ 64,55	R$ 8.688,43
12.1.6	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	54,55	R$ 71,73	R$ 88,62	R$ 4.834,22
12.1.7	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	6,00	R$ 258,34	R$ 319,15	R$ 1.914,90
12.1.8	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	2,00	R$ 361,01	R$ 445,99	R$ 891,98
12.1.9	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 7,61	R$ 9,40	R$ 37,60
12.1.10	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	72,00	R$ 8,88	R$ 10,97	R$ 789,84
12.1.11	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	40,00	R$ 21,20	R$ 26,19	R$ 1.047,60
12.1.12	89613	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	R$ 34,81	R$ 43,00	R$ 258,00
12.1.13	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 46,17	R$ 57,04	R$ 114,08
12.1.14	89605	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	R$ 23,90	R$ 29,53	R$ 177,18
12.1.15	FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 17,96	R$ 22,19	R$ 44,38
12.1.16	FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 17,96	R$ 22,19	R$ 88,76
12.1.17	103998	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	30,00	R$ 17,91	R$ 22,13	R$ 663,90
12.1.18	103969	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 22,61	R$ 27,93	R$ 27,93
12.1.19	103972	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	R$ 33,09	R$ 40,88	R$ 204,40
12.1.20	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 7,99	R$ 9,87	R$ 29,61

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
12.1.21	89502	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 20,62	R$ 25,47	R$ 50,94
12.1.22	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	R$ 91,65	R$ 113,22	R$ 905,76
12.1.23	89523	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 111,73	R$ 138,03	R$ 276,06
12.1.24	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 11,00	R$ 13,59	R$ 54,36
12.1.25	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 11,00	R$ 13,59	R$ 54,36
12.1.26	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	28,00	R$ 17,88	R$ 22,09	R$ 618,52
12.1.27	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 47,06	R$ 58,14	R$ 232,56
12.1.28	94682	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	26,00	R$ 120,58	R$ 148,96	R$ 3.872,96
12.1.29	94684	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	6,00	R$ 145,67	R$ 179,96	R$ 1.079,76
12.1.30	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	47,00	R$ 16,46	R$ 20,33	R$ 955,51
12.1.31	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 16,46	R$ 20,33	R$ 243,96
12.1.32	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	17,00	R$ 17,86	R$ 22,06	R$ 375,02
12.1.33	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	R$ 27,66	R$ 34,17	R$ 478,38
12.1.34	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	R$ 90,70	R$ 112,05	R$ 784,35
12.1.35	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 118,11	R$ 145,91	R$ 583,64
12.1.36	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	R$ 24,08	R$ 29,75	R$ 297,50
12.1.37	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R$ 69,20	R$ 85,49	R$ 170,98
12.1.38	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	13,00	R$ 69,20	R$ 85,49	R$ 1.111,37
12.1.39	FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 35,16	R$ 43,44	R$ 130,32
12.1.40	90374	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	R$ 27,41	R$ 33,86	R$ 270,88
12.1.41	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 25,28	R$ 31,23	R$ 281,07
12.1.42	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	3,00	R$ 258,34	R$ 319,15	R$ 957,45
12.2	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS**							**R$ 6.505,20**
12.2.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R$ 245,33	R$ 303,08	R$ 909,24
12.2.2	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R$ 298,38	R$ 368,62	R$ 368,62
12.2.3	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 71,75	R$ 88,64	R$ 177,28
12.2.4	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	8,00	R$ 144,65	R$ 178,70	R$ 1.429,60
12.2.5	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	30,00	R$ 82,03	R$ 101,34	R$ 3.040,20
12.2.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	R$ 78,28	R$ 96,71	R$ 580,26
12.3	**RESERVATÓRIO 15.000 L**							**R$ 45.234,02**
12.3.1	FNDE 391	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 36.614,88	R$ 45.234,02	R$ 45.234,02
13	**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**							**R$ 24.406,77**
13.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**							**R$ 16.024,53**
13.1.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	246,60	R$ 37,66	R$ 46,53	R$ 11.474,30
13.1.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	3,00	R$ 77,46	R$ 95,69	R$ 287,07
13.1.3	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00	R$ 52,95	R$ 65,41	R$ 719,51
13.1.4	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	47,00	R$ 51,81	R$ 64,01	R$ 3.008,47
13.1.5	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R$ 88,37	R$ 109,17	R$ 436,68

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : **23,54%**

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
13.1.6	89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 79,73	R$ 98,50	R$ 98,50
13.2	**ACESSÓRIOS**							**R$ 8.382,24**
13.2.1	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 687,56	R$ 849,41	R$ 7.644,69
13.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00	R$ 54,27	R$ 67,05	R$ 737,55
14	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**							**R$ 92.382,20**
14.1	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**							**R$ 53.491,99**
14.1.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	149,30	R$ 49,39	R$ 61,02	R$ 9.110,29
14.1.2	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	115,30	R$ 28,69	R$ 35,44	R$ 4.086,23
14.1.3	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	173,10	R$ 35,46	R$ 43,81	R$ 7.583,51
14.1.4	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	69,55	R$ 43,92	R$ 54,26	R$ 3.773,78
14.1.5	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	32,00	R$ 13,81	R$ 17,06	R$ 545,92
14.1.6	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	31,00	R$ 19,08	R$ 23,57	R$ 730,67
14.1.7	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 28,03	R$ 34,63	R$ 311,67
14.1.8	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	R$ 33,64	R$ 41,56	R$ 249,36
14.1.9	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 32,71	R$ 40,41	R$ 484,92
14.1.10	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	28,00	R$ 26,95	R$ 33,29	R$ 932,12
14.1.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	18,00	R$ 18,28	R$ 22,58	R$ 406,44
14.1.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	106,00	R$ 13,56	R$ 16,75	R$ 1.775,50
14.1.13	FNDE 209	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 56,06	R$ 69,26	R$ 969,64
14.1.14	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	8,00	R$ 61,93	R$ 76,51	R$ 612,08
14.1.15	FNDE 210	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 47,58	R$ 58,78	R$ 58,78
14.1.16	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 21,66	R$ 26,76	R$ 240,84
14.1.17	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 34,98	R$ 43,21	R$ 43,21
14.1.18	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	16,00	R$ 687,56	R$ 849,41	R$ 13.590,56
14.1.19	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_08/2022	SINAPI	UN	19,00	R$ 141,84	R$ 175,23	R$ 3.329,37
14.1.20	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 95,67	R$ 118,19	R$ 1.418,28
14.1.21	FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 95,68	R$ 118,20	R$ 472,80
14.1.22	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	13,00	R$ 29,00	R$ 35,83	R$ 465,79
14.1.23	89687	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R$ 60,08	R$ 74,22	R$ 74,22
14.1.24	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 23,47	R$ 28,99	R$ 347,88
14.1.25	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	15,00	R$ 25,79	R$ 31,86	R$ 477,90
14.1.26	FNDE 104330	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	PRÓPRIA	M	3,00	R$ 151,58	R$ 187,26	R$ 561,78
14.1.27	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 26,05	R$ 32,18	R$ 289,62

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
14.1.28	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 12,44	R$ 15,37	R$ 138,33
14.1.29	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	25,00	R$ 13,29	R$ 16,42	R$ 410,50
14.2	**UNIDADE DE TRATAMENTO**							**R$ 38.890,21**
14.2.1	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 13.056,06	R$ 16.129,46	R$ 16.129,46
14.2.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 9.063,92	R$ 11.197,57	R$ 11.197,57
14.2.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 9.359,87	R$ 11.563,18	R$ 11.563,18
15	**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**							**R$ 73.186,13**
15.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 350,32	R$ 432,79	R$ 1.731,16
15.2	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 621,93	R$ 768,33	R$ 6.914,97
15.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 43,57	R$ 53,83	R$ 215,32
15.4	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 84,18	R$ 104,00	R$ 936,00
15.5	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 565,94	R$ 699,16	R$ 1.398,32
15.6	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 168,95	R$ 208,72	R$ 626,16
15.7	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	13,00	R$ 167,01	R$ 206,32	R$ 2.682,16
15.8	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	R$ 360,40	R$ 445,24	R$ 1.335,72
15.9	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 823,57	R$ 1.017,44	R$ 5.087,20
15.10	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 230,39	R$ 284,62	R$ 1.423,10
15.11	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 230,40	R$ 284,64	R$ 1.707,84
15.12	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 251,93	R$ 311,23	R$ 311,23
15.13	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	24,00	R$ 77,93	R$ 96,27	R$ 2.310,48
15.14	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	38,00	R$ 16,67	R$ 20,59	R$ 782,42
15.15	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	R$ 154,22	R$ 190,52	R$ 1.714,68
15.16	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	16,00	R$ 169,01	R$ 208,79	R$ 3.340,64
15.17	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 232,85	R$ 287,66	R$ 575,32
15.18	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	R$ 66,01	R$ 81,55	R$ 570,85
15.19	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 408,26	R$ 504,36	R$ 1.513,08
15.20	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTIOU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 149,46	R$ 184,64	R$ 369,28
15.21	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	25,00	R$ 62,79	R$ 77,57	R$ 1.939,25
15.22	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R$ 112,26	R$ 138,69	R$ 1.109,52
15.23	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 234,56	R$ 289,78	R$ 2.608,02
15.24	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R$ 279,51	R$ 345,31	R$ 1.726,55
15.25	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	R$ 286,97	R$ 354,52	R$ 2.481,64
15.26	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 742,26	R$ 916,99	R$ 916,99
15.27	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	13,00	R$ 343,68	R$ 424,58	R$ 5.519,54
15.28	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	17,00	R$ 63,91	R$ 78,95	R$ 1.342,15
15.29	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO, INCLUSO FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 63,91	R$ 78,95	R$ 710,55
15.30	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	14,00	R$ 61,99	R$ 76,58	R$ 1.072,12
15.31	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, SEM MOLDURA, APARAFUSADO COM PARAFUSO EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, COM ÁREA MENOR OU IGUAL A 1,0 M2.	PRÓPRIA	M2	7,50	R$ 483,72	R$ 597,59	R$ 4.481,93
15.32	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 450,51	R$ 556,56	R$ 5.565,60
15.33	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	107,00	R$ 46,86	R$ 57,89	R$ 6.194,23
15.34	FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	PRÓPRIA	M	9,70	R$ 164,57	R$ 203,31	R$ 1.972,11
16	**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**							**R$ 5.188,03**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
16.1	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 643,55	R$ 795,04	R$ 795,04
16.2	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 39,57	R$ 48,88	R$ 97,76
16.3	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	M	45,80	R$ 44,44	R$ 54,90	R$ 2.514,42
16.4	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 18,34	R$ 22,66	R$ 22,66
16.5	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 26,70	R$ 32,99	R$ 131,96
16.6	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R$ 43,71	R$ 54,00	R$ 108,00
16.7	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	R$ 52,43	R$ 64,77	R$ 259,08
16.8	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	1,00	R$ 54,61	R$ 67,47	R$ 67,47
16.9	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	8,00	R$ 28,96	R$ 35,78	R$ 286,24
16.10	97548	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	2,00	R$ 62,76	R$ 77,53	R$ 155,06
16.11	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	6,00	R$ 62,76	R$ 77,53	R$ 465,18
16.12	97547	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	2,00	R$ 41,40	R$ 51,15	R$ 102,30
16.13	FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M2	0,24	R$ 616,72	R$ 761,90	R$ 182,86
17	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**							**R$ 44.695,32**
17.1	**EXTINTORES**							**R$ 4.546,44**
17.1.1	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	UN	6,00	R$ 317,52	R$ 392,26	R$ 2.353,56
17.1.2	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	UN	2,00	R$ 887,52	R$ 1.096,44	R$ 2.192,88
17.2	**HIDRANTES**							**R$ 3.146,96**
17.2.1	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	1,00	R$ 1.594,69	R$ 1.970,08	R$ 1.970,08
17.2.2	106677	REGISTRO DE RECALQUE, HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL, 65 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	1,00	R$ 952,63	R$ 1.176,88	R$ 1.176,88
17.3	**ACESSÓRIOS**							**R$ 21.312,11**
17.3.1	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R$ 245,33	R$ 303,08	R$ 1.515,40
17.3.2	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R$ 716,24	R$ 884,84	R$ 2.654,52
17.3.3	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	1,00	R$ 188,48	R$ 232,85	R$ 232,85
17.3.4	FNDE 332	MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.455,35	R$ 4.268,74	R$ 4.268,74
17.3.5	FNDE 112	PRESSOSTATO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 521,03	R$ 643,68	R$ 643,68
17.3.6	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	PRÓPRIA	un	1,00	R$ 3.414,07	R$ 4.217,74	R$ 4.217,74
17.3.7	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	SINAPI	UN	2,00	R$ 1.026,38	R$ 1.267,99	R$ 2.535,98
17.3.8	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 4.244,13	R$ 5.243,20	R$ 5.243,20
17.4	**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**							**R$ 11.724,35**
17.4.1	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	7,00	R$ 134,89	R$ 166,64	R$ 1.166,48
17.4.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	M	63,00	R$ 113,42	R$ 140,12	R$ 8.827,56
17.4.3	FNDE 343	ADAPTADOR PARA MANÔMETRO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 135,85	R$ 167,83	R$ 167,83
17.4.4	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00	R$ 145,38	R$ 179,60	R$ 179,60
17.4.5	92665	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	2,00	R$ 88,72	R$ 109,60	R$ 219,20
17.4.6	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	4,00	R$ 235,49	R$ 290,92	R$ 1.163,68
17.5	**SINALIZAÇÕES**							**R$ 3.965,46**
17.5.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	36,00	R$ 18,87	R$ 23,31	R$ 839,16
17.5.2	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	UN	34,00	R$ 57,51	R$ 71,05	R$ 2.415,70
17.5.3	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	SINAPI	M2	5,00	R$ 115,04	R$ 142,12	R$ 710,60
18	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 110V**							**R$ 313.875,69**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
18.1	**QUADROS**							**R$ 4.185,56**
18.1.1	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 415,32	R$ 513,09	R$ 513,09
18.1.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 551,08	R$ 680,80	R$ 1.361,60
18.1.3	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	3,00	R$ 573,40	R$ 708,38	R$ 2.125,14
18.1.4	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 150,34	R$ 185,73	R$ 185,73
18.2	**DISJUNTORS**							**R$ 13.984,67**
18.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	57,00	R$ 11,39	R$ 14,07	R$ 801,99
18.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	8,00	R$ 11,39	R$ 14,07	R$ 112,56
18.2.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 12,58	R$ 15,54	R$ 62,16
18.2.4	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	18,00	R$ 53,70	R$ 66,34	R$ 1.194,12
18.2.5	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 60,20	R$ 74,37	R$ 297,48
18.2.6	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 65,84	R$ 81,34	R$ 81,34
18.2.7	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 72,35	R$ 89,38	R$ 178,76
18.2.8	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 99,87	R$ 123,38	R$ 246,76
18.2.9	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	8,00	R$ 157,11	R$ 194,09	R$ 1.552,72
18.2.10	101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 1.202,52	R$ 1.485,59	R$ 2.971,18
18.2.11	FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 142,18	R$ 175,65	R$ 175,65
18.2.12	FNDE 395	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 60A A 100A - 30mA	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 258,89	R$ 319,83	R$ 1.599,15
18.2.13	FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA	PRÓPRIA	UN	24,00	R$ 102,94	R$ 127,17	R$ 3.052,08
18.2.14	FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 167,83	R$ 207,34	R$ 1.658,72
18.3	**ELETRODUTO E ACESSÓRIOS**							**R$ 40.520,95**
18.3.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	408,30	R$ 23,19	R$ 28,65	R$ 11.697,80
18.3.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	174,40	R$ 26,14	R$ 32,29	R$ 5.631,38
18.3.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	334,90	R$ 20,05	R$ 24,77	R$ 8.295,47
18.3.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	10,20	R$ 28,72	R$ 35,48	R$ 361,90
18.3.5	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	40,00	R$ 47,68	R$ 58,90	R$ 2.356,00
18.3.6	FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	29,80	R$ 35,08	R$ 43,34	R$ 1.291,53
18.3.7	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	11,00	R$ 209,14	R$ 258,37	R$ 2.842,07
18.3.8	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	100,00	R$ 21,99	R$ 27,17	R$ 2.717,00
18.3.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	170,00	R$ 25,37	R$ 31,34	R$ 5.327,80
18.4	**CABOS E FIOS CONDUTORES**							**R$ 194.137,23**
18.4.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2.858,00	R$ 5,13	R$ 6,34	R$ 18.119,72
18.4.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2.309,30	R$ 7,78	R$ 9,61	R$ 22.192,37
18.4.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2.412,10	R$ 10,77	R$ 13,31	R$ 32.105,05
18.4.4	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	143,60	R$ 18,92	R$ 23,37	R$ 3.355,93
18.4.5	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	25,10	R$ 27,38	R$ 33,83	R$ 849,13
18.4.6	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	47,90	R$ 29,89	R$ 36,93	R$ 1.768,95
18.4.7	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	38,90	R$ 41,00	R$ 50,65	R$ 1.970,29
18.4.8	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	191,40	R$ 59,09	R$ 73,00	R$ 13.972,20

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
18.4.9	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	187,20	R$ 81,48	R$ 100,66	R$ 18.843,55
18.4.10	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	167,80	R$ 136,36	R$ 168,46	R$ 28.267,59
18.4.11	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	159,80	R$ 266,91	R$ 329,74	R$ 52.692,45
18.5	**ELETROCALHAS**							**R$ 22.134,37**
18.5.1	FNDE 313	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	75,20	R$ 213,40	R$ 263,63	R$ 19.824,98
18.5.2	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	SINAPI	M	75,20	R$ 24,86	R$ 30,71	R$ 2.309,39
18.6	**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**							**R$ 38.912,91**
18.6.1	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	95,00	R$ 37,70	R$ 46,57	R$ 4.424,15
18.6.2	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	23,00	R$ 39,50	R$ 48,80	R$ 1.122,40
18.6.3	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	34,00	R$ 69,73	R$ 86,14	R$ 2.928,76
18.6.4	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	3,00	R$ 44,24	R$ 54,65	R$ 163,95
18.6.5	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R$ 96,08	R$ 118,70	R$ 237,40
18.6.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	R$ 72,91	R$ 90,07	R$ 90,07
18.6.7	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 15,19	R$ 18,77	R$ 187,70
18.6.8	FNDE 97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 85,29	R$ 105,37	R$ 842,96
18.6.9	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	SINAPI	UN	1,00	R$ 473,10	R$ 584,47	R$ 584,47
18.6.10	FNDE 97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 357,33	R$ 441,45	R$ 1.765,80
18.6.11	FNDE 97600	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 45,79	R$ 56,57	R$ 509,13
18.6.12	FNDE 705	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36/40 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	81,00	R$ 215,60	R$ 266,35	R$ 21.574,35
18.6.13	FNDE 704	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	11,00	R$ 119,24	R$ 147,31	R$ 1.620,41
18.6.14	FNDE 610	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W/54W	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 289,52	R$ 357,67	R$ 2.861,36
19	**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**							**R$ 17.097,32**
19.1	**DUTOS**							**R$ 13.694,72**
19.1.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,60	R$ 5,68	R$ 7,02	R$ 158,65
19.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	132,40	R$ 8,25	R$ 10,19	R$ 1.349,16
19.1.3	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	M	16,90	R$ 28,71	R$ 35,47	R$ 599,44
19.1.4	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	M	154,90	R$ 47,57	R$ 58,77	R$ 9.103,47
19.1.5	103992	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	138,00	R$ 14,57	R$ 18,00	R$ 2.484,00
19.2	**DRENO**							**R$ 3.402,60**
19.2.1	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	63,90	R$ 32,43	R$ 40,06	R$ 2.559,83
19.2.2	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R$ 22,59	R$ 27,91	R$ 334,92
19.2.3	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	R$ 22,53	R$ 27,83	R$ 389,62
19.2.4	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 31,90	R$ 39,41	R$ 118,23
20	**INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**							**R$ 41.253,56**
20.1	**ACESSÓRIOS CABEAMENTO**							**R$ 15.187,37**
20.1.1	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	3,00	R$ 1.322,76	R$ 1.634,14	R$ 4.902,42
20.1.2	FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS COM CAPACIDADE DE 10/100/1000 Mbps	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 2.005,60	R$ 2.477,72	R$ 2.477,72
20.1.3	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	PRÓPRIA	UN	19,00	R$ 65,82	R$ 81,31	R$ 1.544,89
20.1.4	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	PRÓPRIA	un	3,00	R$ 32,35	R$ 39,97	R$ 119,91
20.1.5	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 207,10	R$ 255,85	R$ 511,70

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : 23,54%

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
20.1.6	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	3,00	R$ 1.466,24	R$ 1.811,39	R$ 5.434,17
20.1.7	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 39,78	R$ 49,14	R$ 196,56
20.2	**CAIXAS E QUADROS**							**R$ 1.879,66**
20.2.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	R$ 209,14	R$ 258,37	R$ 1.033,48
20.2.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	27,00	R$ 25,37	R$ 31,34	R$ 846,18
20.3	**DISPOSITIVOS**							**R$ 1.899,90**
20.3.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	19,00	R$ 58,07	R$ 71,74	R$ 1.363,06
20.3.2	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 28,23	R$ 34,88	R$ 279,04
20.3.3	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 20,87	R$ 25,78	R$ 257,80
20.4	**ELETROCALHA E ELETRODUTOS**							**R$ 14.470,87**
20.4.1	97238	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	SINAPI	M	51,65	R$ 119,23	R$ 147,30	R$ 7.608,05
20.4.2	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	15,20	R$ 29,42	R$ 36,35	R$ 552,52
20.4.3	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	112,05	R$ 24,60	R$ 30,39	R$ 3.405,20
20.4.4	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4,80	R$ 21,91	R$ 27,07	R$ 129,94
20.4.5	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UND	4,00	R$ 17,03	R$ 21,04	R$ 84,16
20.4.6	FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	55,20	R$ 39,46	R$ 48,75	R$ 2.691,00
20.5	**CABEAMENTO**							**R$ 7.815,76**
20.5.1	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	M	579,00	R$ 9,32	R$ 11,51	R$ 6.664,29
20.5.2	100554	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	M	113,00	R$ 8,25	R$ 10,19	R$ 1.151,47
21	**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**							**R$ 11.690,27**
21.1	FNDE 619	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	M	4,00	R$ 125,22	R$ 154,70	R$ 618,80
21.2	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 8.961,85	R$ 11.071,47	R$ 11.071,47
22	**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**							**R$ 61.315,78**
22.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00	R$ 132,65	R$ 163,88	R$ 163,88
22.2	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	45,00	R$ 12,49	R$ 15,43	R$ 694,35
22.3	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	11,00	R$ 29,78	R$ 36,79	R$ 404,69
22.4	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 33,15	R$ 40,95	R$ 163,80
22.5	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 393,85	R$ 486,56	R$ 486,56
22.6	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	33,00	R$ 32,36	R$ 39,98	R$ 1.319,34
22.7	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 315,37	R$ 389,61	R$ 389,61
22.8	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	26,18	R$ 127,05	R$ 156,96	R$ 4.109,21
22.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	26,18	R$ 37,70	R$ 46,57	R$ 1.219,20
22.10	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	11,00	R$ 77,59	R$ 95,85	R$ 1.054,35
22.11	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	287,00	R$ 80,45	R$ 99,39	R$ 28.524,93
22.12	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	174,50	R$ 59,90	R$ 74,00	R$ 12.913,00
22.13	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	11,00	R$ 72,45	R$ 89,50	R$ 984,50
22.14	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	251,00	R$ 20,87	R$ 25,78	R$ 6.470,78
22.15	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	22,00	R$ 88,95	R$ 109,89	R$ 2.417,58
23	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**							**R$ 119.166,80**
23.1	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.016,72	R$ 3.726,86	R$ 3.726,86
23.2	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	42,96	R$ 863,17	R$ 1.066,36	R$ 45.810,83
23.3	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	26,89	R$ 999,07	R$ 1.234,25	R$ 33.188,98
23.4	FNDE 48	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	30,15	R$ 151,97	R$ 187,74	R$ 5.660,36
23.5	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	79,65	R$ 147,02	R$ 181,63	R$ 14.466,83
23.6	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	148,00	R$ 42,09	R$ 52,00	R$ 7.696,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Obra: Escola Tipo 2 - Opção 127V

Unidade federativa: RIO DE JANEIRO

Planilha Orçamentária: TIPO2-PLN-AT10-S127_R02

BDI : **23,54%**

Fonte		
SINAPI	2026/01	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	R$ 200,00	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	SEM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL COM BDI R$
23.7	FNDE 99856	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	PRÓPRIA	M	4,12	R$ 159,05	R$ 196,49	R$ 809,54
23.8	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	PRÓPRIA	M2	9,32	R$ 672,39	R$ 830,67	R$ 7.741,84
23.9	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	PRÓPRIA	M	2,00	R$ 26,53	R$ 32,78	R$ 65,56
24	**SERVIÇOS FINAIS**							**R$ 7.029,54**
24.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	SINAPI	M2	891,68	R$ 5,30	R$ 6,55	R$ 5.840,50
24.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	R$ 481,24	R$ 594,52	R$ 1.189,04
							VALOR TOTAL COM BDI:	**R$ 3.791.320,96**

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - CNPJ: 00.378.257/0001-81- Brasília/DF.

Observações:

1- Esta planilha possui caráter referencial, destinando-se a subsidiar a elaboração da planilha para fins de licitação. Todos os itens deverão ser revisados e adequados ao projeto executivo, a ser desenvolvido localmente, o qual deverá contemplar a adaptação do projeto-padrão às condições específicas do empreendimento, incluindo características do terreno, condições geotécnicas, legislação municipal e exigências das concessionárias;

2- O desenvolvimento do projeto executivo, incluindo o projeto de fundações, bem como a elaboração da planilha orçamentária de licitação, contemplando os custos de mobilização e desmobilização, são de responsabilidade do respectivo ente federativo;

3- As soluções de fundação a serem adotadas deverão ser compatibilizadas com as características geotécnicas do solo local, sendo sua definição e dimensionamento de responsabilidade do ente federativo;

4- Cada ente federativo deverá adotar como referência a planilha correspondente à sua unidade federativa, observando, adicionalmente, as características do sistema elétrico local, em especial a tensão de fornecimento de energia;

5- Para os insumos de materiais e equipamentos não contemplados na base SINAPI, foram adotados valores de referência oriundos das fontes CPOS/SPOBRAS, mantendo-se os demais insumos, especialmente a mão de obra, conforme as composições do SINAPI, com a consequente adoção dos respectivos encargos sociais dessa base;

6- Para os insumos de materiais e equipamentos não constantes nem na base SINAPI nem nas fontes CPOS/SPOBRAS, foram elaboradas composições próprias, identificadas com código FNDE, mantendo-se os demais insumos, especialmente a mão de obra, conforme o SINAPI, de modo a preservar a uniformidade dos encargos sociais adotados na planilha;

7- As referências do SINAPI são divulgadas em relatórios próprios, contendo legenda indicativa da origem dos preços, conforme as seguintes classificações: (C) preço de insumo coletado pelo IBGE; (CR) preço obtido por meio de coeficiente de representatividade, conforme metodologia de família homogênea; e (AS) preço atribuído com base em referência da localidade de São Paulo/SP;

8- A adoção das referências quanto à origem dos preços constitui decisão técnica do orçamentista, que deverá avaliar a adequação dos valores à localidade de aplicação do orçamento, considerando, inclusive, a relevância de cada insumo no custo global da obra.