

ANEXO II



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Obra e localização: Nova Escola Cardeal Dom Sebastião Leme, no bairro Pedras Brancas
Data: Julho/2021.
Bancos: EMOP - 05/2021.
BDI: 15,04%
Prazo: 12 meses

Memória de Cálculo					
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
1.1	01.001.0129-A	"SLUMP TEST"	UN	10,00	10 unidades
1.2	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	510,38	Volume total de concreto
1.3	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	M	50,00	5 furos (NBR 8036) x 10,00m
1.4	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	1031,57	Área de Projeção Total: 1.031,57m²
1.5	01.008.0200-A	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO A PERCUSSÃO, COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	1,00	1 equipe
1.6	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	1031,57	Área de Projeção Total: 1.031,57m²
1.7	01.050.0051-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	1800,00	1800,00m² total de construção
1.8	01.050.0088-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	1800,00	1800,00m² total de construção
1.9	01.050.0099-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 A 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	1800,00	1800,00m² total de construção
1.10	01.050.0114-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	1800,00	1800,00m² total de construção
1.11	01.050.0553-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT	M2	1800,00	1800,00m² total de construção
1.12	01.050.0714-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	11,00	11 meses para acompanhamento da obra
2		CANTEIRO DE OBRA			
2.1	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	M2	225,32	Alinhamento frontal: (30,00m+2,00m) x 2,20m = 70,4 m² Laterais: 2 x (33,21m+2,00m) x 2,20m = 154,92 m² Total: 225,32 m²
2.2	02.004.0006-A	BARRACÃO OBRA C/DIVISÃO INTERNA P/ ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO, PISO TABUAS MAD. 3º 2,50M ACIMA DO SOLO SOBRE ESTACQUEAMENTO PECAS MAD. 3º, 3"x4, 1/2" PAREDES CHAPAS MAD. COMPENSADA, PROVA D'ÁGUA, 10MM ESP. COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, REAPROVEITADO 5 VEZES. ESPAÇO ENTRE SOLO E PISO BARRACÃO DIVIDIDO 3 DEPOSITOS DE MAT. INERTE	M2	9,00	2,50m x 3,60m
2.3	02.004.0012-A	SANITÁRIO COM VASO E CHUVEIRO PARA PESSOAL DE OBRA, COM 2,00M2 EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3º E TELHAS ONDULADAS DE 6MM DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES, APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAGENS CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DAS INSTALAÇÕES E APARELHOS 2 VEZES	UN	1,00	1 unidade
2.4	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	1 unidade
2.5	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1 unidade
2.6	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	5,00	2,50m x 2,00m
3		MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	03.001.0002-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	308,58	Viga baldrame = (0,30+0,25+0,25)x0,40x565,31 = 180,89m³ Vigas Gradil = (0,20+0,25+0,25)x0,30x245,10 = 55,15m³ Cx. gordura = Pi(((0,40+0,50)/4)²)x0,60 = 0,38m³ Fossa = [(Pi(2,50+0,50)/4)² x 3,20m] = 22,62m³ Filtro = [(Pi(3,00+0,50)/4)² x 2,00m] = 19,24m³ Caixas de inspeção = (Pi(0,60+0,50)²/4 x 0,475 x 5 un. = 2,25m³ TOTAL = 280,53m³ + 10% = 308,58 m³
3.2	03.001.0095-A	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARALIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M	200,00	Estimado
3.3	03.001.0098-A	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARALIGAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL	M	100,00	Estimado
3.4	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	M3	185,15	Reaterro estimado do item 03.001.0002-B utilizando material escavado
3.5	03.021.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3	M3	668,73	Fundações = (80)x2,00x2,00x1,50 = 540,00m³ Fossa = 3,00x4,00x2,00 = 24,00m³ Filtro = 3,50x2,50x2,00 = 17,50m³ + 15% empolamento
3.6	03.020.0200-A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3	M3	446,40	Acerto do talude = 40,00x2,00x3,00 + 34,40x2,00x3,00 = 446,40m³
4		TRANSPORTES			
4.1	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO TRANSPORTADO	T X KM	460,00	23t x 20Km Estimado

4.2	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	23,00	Esvacadeira Hidráulica para atender o item 4.1
4.3	04.010.0045-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	3,00	Estimado
4.4	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE.INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	5,00	5 Unidades
4.5	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	6590,00	(32,69m + 33,21m) x 5m estimado x 20km estimado
4.6	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	329,50	(32,69m + 33,21m) x 5m estimado
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5.1	05.001.0171-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 20,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	20,00	Estimado
5.2	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	1647,50	(32,69m + 33,21m) x 5m estimado x 5 meses estimado
5.3	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	120,00	Estimado 120 metros
5.4	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade
5.5	05.054.0001-A	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	Despensa, Cozinha, Refeitório, Secretaria, Diretoria, Sala dos Professores, Depósito, Sala de Recursos, Salas 01 a 09, Laboratório, Biblioteca e Auditório - Total: 21 unidades
5.6	05.054.0015-A	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	8 banheiros: 1º Pavimento: 01 Banheiro Fem. Func., 01 Banheiro Masc. Func., 01 Banheiro Sala dos Professores., 01 Banheiro Feminino, 01 Banheiro Masculino. 2º Pavimento: 01 Banheiro Feminino, 01 Banheiro Masculino, 01 Banheiro Sala de Recursos.
5.7	05.055.0022-A	LETRA DE ACO ESCOVADO COM 30CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00	E. M. CARDEAL DOM SEBASTIÃO LEME = 27
5.8	05.105.0110-A	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,00	Estimado 3 meses para instalações hidráulicas
5.9	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	3,00	Estimado 3 meses para instalações elétricas
5.10	05.105.0115-A	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	5,00	5 meses
5.11	05.105.0100-A	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	5,00	5 meses
5.12	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADICIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	396,97	ITENS LISTADOS: R\$222.856,48 PERCENTUAL DETERMINADO: 5% = R\$11.142,82 R\$11.142,82/R\$28,07 = 396,97 UR
6		GALERIA, DRENOS E CONEXOS			
6.1	06.003.0053-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,INCL.ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	180,00	Estimado 180 metros
6.2	06.010.0010-A	TUBO DE QUEDA EM PVC,COM DIAMETRO DE 100MM E DESNIVEL DE ATE 1,00M,PARA POCOS DE VISITA DE ESGOTO SANITARIO,CONFORME PADRAO CEDAE.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	30,00	Estimado 30 metros
6.3	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDOPAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE CI/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	UN	2,00	Estimado 2 unidades
6.4	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EMPAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SENDOPAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 135KG,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	6,00	Estimado 6 unidades
7		ESTRUTURAS			
7.1	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	19,93	Estimado: Fundações: 80x1,50x1,50x0,05 = 9,00m³, Viga baldrame: 0,30x0,05x565,31 = 8,48m³, Viga gradil: 0,20x0,05x245,10 = 2,45m³ TOTAL = 21,06m³
7.2	11.013.0075-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	510,38	Estimado para: Fundações, pilares, vigas e laje 1º Pavimento, pilares, vigas e laje 2º Pavimento.
7.3	11.013.0003-B	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 10 VEZES	M3	4,49	Estimado: [(Medidas das janelas e portas + 0,30m + 0,30m) x 0,13m x 0,10m]
8		ALVENARIA E DIVISÓRIAS			
8.1	12.035.0001-A	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	41,04	(20 Unidades x 1,20m x 1,80m); 5 Unidades Banheiros Feminino e Masculino do 1º e 2º Pavimentos.
8.2	12.003.0075-B	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EMPAREDES DEMEIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA EMEDIDA PELA AREA REAL	M2	1828,58	1.662,35m² + 10% de perda
8.3	12.005.0030-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EMPAREDES DE 0,15M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	278,16	Muro da Escola: 131,80m x 1,20m + Muro da Quadra: 113,30m x 1,20m = 312,73m²
9		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
		PAREDES			

9.1	13.025.0016-A	ASSENTAMENTO DE AZULEJOS,PASTILHAS OU LADRILHOS,EM PAREDES,EXCLUSIVE ESTES,CONSTANDO DE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,EMBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,NATA DE CIMENTO COMUM E REJUNTAMENTO COM PASTA DECIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	567,43	Banheiros 1º e 2º Pavimentos, Refeitório, Área de Serviço, Cozinha, Despensa e Laboratório. Total=567,43m²
9.2	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES,COM CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE(32X57)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	567,43	Banheiros 1º e 2º Pavimentos, Refeitório, Área de Serviço, Cozinha, Despensa e Laboratório. Total=567,43m²
9.3	13.199.0015-A	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	79,65	Área das janelas das salas do 2º Pavimento
9.4	13.348.0050-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	117,40	117,40m
9.5	13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	3657,17	Área de alvenaria x 2
9.6	13.008.0010-A	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:5,COM ESPESSURA DE 3MM,APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE,EXCLUSIVE EMBOCO	M2	2304,31	Área de alvenaria x 2 descontando 676,43m² de área onde haverá cerâmica.
PISOS					
9.7	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM	M2	1943,01	1.943,01m²
9.8	13.330.0050-A	REVESTIMENTO DE PISO,COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COMMEDIDAS EM TORNO DE 30X30CM E 8,5MM DE ESPESSURA,DESTINADOSA CARGA PESADA,COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-V,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA SOBRE A ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	183,31	1º Pavimento: Banh. Fem. Func., Banh. Masc. Func., Despensa, Área de Serviço, Cozinha, Banh. Fem., Banh. Masc., Banh. Prof. 2º Pavimento: Banh. Fem., Banh. Masc.
9.9	13.348.0070-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	7,20	1º Pavimento: Banh. Fem. Func., Banh. Masc. Func., Despensa, Área de Serviço, Cozinha, Refeitório, Banh. Fem., Banh. Masc., Banh. Prof., 2º Pavimento: Banh. Fem., Banh. Masc.
9.10	13.373.0020-A	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO,C/JUNTA FRIA,ALISADO C/REGUA VIBRATORIA,ESPESSURA 10CM,SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTRO DE BRITA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO,INCLUSIVE BRITA,LONA DE TECIDO RESINADO,TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM(DUPLA),CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTEDO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS	M2	345,22	1º Pavimento: Pátio Coberto e Calçada
9.11	13.380.0012-A	PISO DE GRANITINA,COMPREENDENDO:A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4;B) CAMADA DE GRANITINA,COM 3CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANILHA Nº1 PRETA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,SEM POLIMENTO	M2	1348,28	Piso - 1º Pavimento: Refeitório, Circulação, Secretaria, Diretoria, Sala dos Professores, Auditório, Biblioteca; 2º Pavimento: Salas 01 a 09, Laboratório, Sala de Recursos, Sala de Monitoria = 1237,84m² + Total Rodapé = 849,54m * 0,13m = 1348,28m²
9.12	13.381.0050-A	JUNTA PLASTICA 17X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1500,00	Estimado
TETOS					
9.13	13.196.0085-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO,TIPO RU(RESISTENTE A UMIDADE),APLICADO SIST.DRYWALL,LARG. 1200MM,ESP. 12,5MM,C/TRAT.DE JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SENDO APARAFUSADA EM ESTRUT.ACO GALV.SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,COM O PERIMETRO EXECUTADOCOM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1260,86	Estimado para todos os compartimentos da Escola
10 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS					
VIDRAÇAS					
10.1	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINEIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	20,60	01 Janela Secretaria = 2,5m x 1,35m = 3,37m² + 03 Portas = 1,40m x 2,10m = 11,76m² + 01 Porta 4,00m x 2m10m Janelas: J1 = 31 unidades x 2,50m x 1,35m J2 = 10 unidades x 0,80m x 0,60m J3 = 3 unidades x 5,00m x 1,35m J4 = 1 unidade x 4,00m x 1,10m J5 = 2 unidades x 1,50m x 1,20m J6 = 2 unidades x 2,00m x 1,35m
10.2	14.004.0121-A	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EMMADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	145,48	
MADEIRA					
10.3	14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	26,00	01 Secretaria, 01 Diretoria, 01 Sala dos Professores, 01 Depósito 01, 01 Sala de Recursos, Sala 01 a 09, 02 Sala de Monitoria, 01 Laboratório, 02 Banheiros Funcionários, 02 Cozinha, 01 Banheiro Professores, 04 Banheiros Feminino e Masculino 1º e 2º Pavimentos.
10.4	14.006.0150-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 120X210X3,5CM,EM 2FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade para o Auditório
10.5	14.008.0093-A	QUADRO DE AULA,MEDINDO 2,00X1,20M, EM COMPENSADO DE 10MM DEESPESSURA, REVESTIMENTO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO NACOR BRANCA BRILHANTE, COM MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA DE10X2,5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	13,00	1 Sala de Recursos, 9 Salas de aula, 1 Biblioteca, 1 Laboratório, 1 Auditório
ALUMINIO					
10.6	14.003.0225-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	23,88	01 Despensa e 01 Depósito 02 (0,80m x 2,10m); Portas para divisórias dos banheiros: (0,60m x 1,80m x 19 Unidades) - 04 para vasos e 01 para chuveiro nos Banheiros Feminino 1º e 2º Pavimentos, 02 para vasos e 01 para chuveiro nos Banheiros Masculino do 1º e 2º Pavimentos.
FERRAGENS					
10.7	14.007.0175-A	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM, CONSTANDO DE FORNECIMENTOSEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DOVIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO(VIDE ITEM 14.007.0190)	UN	4,00	Portas: 1 Entrada Principal, 1 Saída para o Pátio, 1 Entrada Refeitório, 1 Biblioteca
10.8	14.007.0190-A	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	UN	8,00	6 Unidades - 2 Unidades para cada porta Janelas: J1 = 31 unidades x 2,50m x 1,35m J2 = 10 unidades x 0,80m x 0,60m J3 = 3 unidades x 5,00m x 1,35m J4 = 1 unidade x 4,00m x 1,10m J5 = 2 unidades x 1,50m x 1,20m J6 = 2 unidades x 2,00m x 1,35m
10.9	14.007.0195-A	FERRAGENS PARA PAINEIS FIXOS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM(CONJUNTO COMPLETO),CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTAINCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO)	UN	43,00	
10.10	14.002.0092-A	PORTAO DE FERRO,MEDINDO 2,00X2,90M,SENDO 1M FIXO E 1M MOVEL,EM BARRAS VERTICAIS DE FERRO COM DIAMETRO DE 3/4",COM ESPACAMENTO ENTRE EIXOS DE 0,12M,CONTORNO EM BARRAS DE 2"x1/2",INCLUSIVE FECHADURA E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	3 Unidades - Frontal, Lateral e acesso à quadra
10.11	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHORETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA	UN	2,00	01 Despensa e 01 Depósito 02.

10.12	14.007.0025-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA DE 2 FOLHAS DE ABRIR DE ENTRADA PRINCIPAL, CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE.-FECHADURA CILINDRO, DELATAO, MONOBLOCO, ACABAMENTO CROMADO,-, -ENTRADA CIRCULAR, LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA CIRCULAR, LATAO, ACAB. CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA, LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-6 DOBRADICAS 3"X3" LATAO CROMADO, C/PINOS, BOLAS E ANEIS DE LATAO E 2 FECHOS	UN	1,00	1 Unidade para o Auditório
10.13	14.007.0045-A	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVICO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO.-FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR, DE FERRO, ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA, EM ZAMAK OU LATAO, ACABAMENTO POLIDOE CROMADO;-ESPELHO RET.OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"X2.1/2".C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	26,00	01 Secretaria, 01 Diretoria, 01 Sala dos Professores, 01 Depósito 01, 01 Sala de Recursos, Sala 01 a 09, 02 Sala de Monitoria, 01 Laboratório, 02 Banheiros Funcionários, 02 Cozinha, 01 Banheiro Professores, 04 Banheiros Feminino e Masculino 1º e 2º Pavimentos.
10.14	14.007.0085-A	FERRAGENS P/PORTAS MAD.COLOCADAS DIVISORIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCR.ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.DE:-2 DOBRADICAS C/UMA DAS ABAS EM "U". EM LATAO, ACAB.CROMADO, PARA DIVISORIAS DE MARMORE.-FECHO DE SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANG., EM ZAMAK OU LATAO, ACAB.CROMADO;-BATENTE EM "U". EM LATAO, ACAB. CROMADO, PARA DIVISORIAS DE MARMORE	UN	19,00	Portas para divisórias dos banheiros: 04 para vasos e 01 para chuveiro nos Banheiros Feminino 1º e 2º Pavimentos, 02 para vasos e 01 para chuveiro nos Banheiros Masculino do 1º e 2º Pavimentos.
10.15	14.007.0200-A	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITARIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NOFORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA), DE:-4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"x5/16" COM ROSCA	UN	19,00	10 Unidades para o 1º Pavimento e 9 Unidades para o 2º Pavimento
10.16	14.002.0052-A	PORTINHOLA PARA ALCAPAO, CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, ATE 0,80M DE ALTURA, COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,00	1 m² para fechamento do alçapão.
10.17	14.002.0191-A	GRADIL DE FERRO EM MODULOS DE 1,13M DE COMPRIMENTO COM ALTURA DE 1,00M, TENDO 9 BARRAS QUADRADAS DE 3/8" ESPACADOS DE 12CM EIXO A EIXO, MONTANTES EM BARRA CHATAS DE 2"x3/4" E 2 BARRAS HORIZONTAIS DE 3"x3/8" DISTANCIADAS DE 95CM, CHUMBADOS SOBRE O BLOCO DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	216,81	245,10m para fechamento externo da Escola e Quadra.
10.18	14.002.0166-A	GRADE DE ACO COM BARRAS REDONDAS DE 3/4" NA VERTICAL, ESPACADAS DE 10CM, FIXADAS EM BARRAS CHATAS DE 2"x3/8". FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	54,04	Janelas do 1º Pavimento
10.19	14.010.0010-A	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 6,00M, EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade
10.20	14.010.0015-A	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 5,50M, EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 Unidades
10.21	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4". PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	90,37	90,37m na extensão da rampa em ambos os lados
10.22	14.006.0615-A	PEÇA DE MADEIRA DE LEI, SERRADA, DE 3"x6". FORNECIMENTO	M	50,00	Estimado para o telhado
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
11.1	15.001.0053-A	ABRIGO P/4 BOTIJOES GAS DE 45KG, EXCLUSIVE LIGACOES, NAS DIM.(2,00X0,50X1,80)M, ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM), PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, PISO COM ESPESURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESURA DE 6CM, AMBAS EM CONCRETO ARMADO, FCK=15MPA, COM ACABAMENTO DE CIMENTADO, TRACO 1:4, CONFORME PROJETO TIPO Nº2001/EMOP	UN	1,00	1 Unidade
11.2	15.001.0070-A	ABRIGO PARA HIDROMETRO DE 1/2" OU 3/4". NAS DIMENSOES DE (0,45X0,12X0,42)M, EMBUTIDO NO MURO, REVESTIDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, COM FUNDO DE CONCRETO NO TRACO 1:3 E ESPESURA 3CM, PORTA DE (46X43)CM EM GRADE CONFECCIONADA EM FERRO CHATO DE 1/2" COM ESPESURA DE 1/8" E CADEADO DE 30MM, CONFORME PROJETO Nº 2089/EMOP	UN	1,00	1 Unidade
		HIDRÁULICA			
11.3	15.003.0068-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS ENCANADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO, COMPREENDENDO: 25,00M DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1". CONEXOES E REGISTRO	UN	1,00	1 Unidade
11.4	15.004.0010-A	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO, DO TIPO CONCENTRADO, SOBRESERVATORIO DUPLA, INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO: 5,50M DE TUBO DE PVC 50MM, REGISTROS E CONEXOES. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1 Unidade
11.5	15.004.0062-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM CUBA DUPLA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICO E CONEXOES	UN	1,00	1 Unidade
11.6	15.004.0063-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	UN	15,00	1º Pavimento: 3 Banheiro Feminino, 3 Banheiro Masculino, 1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores. 2º Pavimento: 3 Banheiro Feminino, 3 Banheiro Masculino.
11.7	15.004.0070-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	UN	1,00	1 Unidade
11.8	15.004.0255-A	BEBEDOURO ELETRICO, TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE APARELHO), COMPREENDENDO: 2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4", COM LUVAS, 10,00M DE FIO 2,5MM2, TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR, 4,00M DE TUBO PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO PVC DE 40MM, REGISTRO DE 3/4" E CONEXOES. INSTALACAO ATE ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	UN	2,00	2 Unidades
11.9	15.004.0151-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA, EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM, ATE O RALO SIFONADO	UN	1,00	1 Unidade para o Escovódromo
11.10	15.004.0175-B	RALO SIFONADO DE PVC (150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO, COM SAIDA DE 75MM SOLDADAVEL, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22,00	2º Pavimento: 01 Salas 01 a 09, 01 Sala de Recursos, 02 Laboratório, 02 Banheiros Feminino e Masculino, 06 Cobertura.
11.11	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAIDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	1º Pavimento: 01 Banheiro Funcionários Feminino, 01 Banheiro Funcionários Masculino, 01 Área de Serviço, 01 Despensa, 01 Cozinha, 02 Refeitório, 02 Banh. Fem., 02 Banh. Masc., 01 Banh. Professores, 02 Escovódromo, 01 Depósito 02.
11.12	15.028.0025-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE DE 5.000L INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	8,00	Estimado 8 Unidades
11.13	15.029.0011-A	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	Estimado para cada compartimento com área molhada
11.14	15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	8 Unidades
11.15	15.029.0105-O	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 2.1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade
11.16	15.036.0037-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM, SOLDADAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	120,00	Estimado

11.17	15.036.0051-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	100,00	Estimado
11.18	15.038.0241-A	ADAPTADOR SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO PARA CAIXAD'AGUA,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	UN	8,00	8 Unidades
11.19	15.038.0242-A	ADAPTADOR SOLDAVEL COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO PARA CAIXAD'AGUA,COM DIAMETRO DE 32MMX1".FORNECIMENTO	UN	8,00	8 Unidades
ELETRICA					
11.20	15.004.0046-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES	UN	7,00	02 Banheiros funcionários, 01 banheiro professores, 01 em cada banheiro Feminino 1º e 2º Pavimento, 01 em cada banheiro Masculino 1º e 2º Pavimento
11.21	15.008.0080-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2464,00	Estimado
11.22	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	4752,00	Estimado
11.23	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3872,00	Estimado
11.24	15.008.0095-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00	Estimado
11.25	15.008.0105-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	50,00	Estimado
11.26	15.010.0012-A	FIO TELEFONICO TIPO FE,BITOLA DE 1MM2(PARA INSTALACOES AEREAS),FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	160,00	Estimado
11.27	15.011.0014-A	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONSTANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COMPORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO,HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA	UN	1,00	1 Unidade
QUADRO DE DISTRIBUICAO					
11.28	15.007.0517-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	3 Unidades
DISJUNTORES					
11.29	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	34,00	34 Unidades
11.30	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	8 Unidades
11.31	15.007.0520-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	7 Unidades
11.32	15.007.0522-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade
PONTO DE LUZ					
11.33	15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	334,00	Estimado 334 Unidades para toda a Escola
PONTO DE TOMADA					
11.34	15.015.0207-A	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA DE ALTA POTENCIA,COMPREENDENDO:5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",50,00M DE FIO 1,5MM2,BOTOEIRA E CAMPAINHA PROPRIAMENTE DITA	UN	6,00	Estimado 6 Unidades
11.35	15.015.0213-A	INSTALACAO DE PONTO DE VENTILADOR DE TETO,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",EMBUTIDO NA LAJE,12,00M DE FIO 2,5MM2,CONEXOES,LUVAS E CURVA,EXCLUSIVE INTERRUPTOR E ESPELHO,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	37,00	1º Pavimento: 04 Refeitório, 01 Secretaria, 01 Diretoria, 03 Auditório, 01 Sala dos Professores, 03 Biblioteca. 2º Pavimento: 02 Salas 01 a 09, 02 Laboratório, 02 Sala de Recursos, 02 Monitoria.
11.36	15.015.0250-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	220,00	Estimado 220 Unidades para toda a Escola
LÓGICA					
11.37	15.015.0203-A	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	17,00	01 unidade: 1º Pavimento - Secretaria, Diretoria, Sala dos Professores, Biblioteca, Auditório. 2º Pavimento - Sala 01 a 09, Sala de Recursos, Laboratório, Monitoria.
11.38	15.019.0090-A	TOMADA TIPO RJ45,DE SOBREPOR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00	01 unidade: 1º Pavimento - Secretaria, Diretoria, Sala dos Professores, Biblioteca, Auditório. 2º Pavimento - Sala 01 a 09, Sala de Recursos, Laboratório, Monitoria.
11.39	15.010.0110-A	CABO COAXIAL RG-06,ALCANCE MAXIMO 450M,PARA INSTALACAO CFTV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	60,00	Estimado para instalação de câmeras de segurança
11.40	15.018.0136-A	CAIXA DE PASSAGEM Nº1 PARA TELEFONE,CONFORME ESPECIFICACAO DA TELEBRAS,NAS DIMENSOES DE 10X10X5CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	Estimado 5 unidades.
SANITÁRIA					
11.40	15.002.0062-A	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO,COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade
11.41	15.002.0210-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SEND0 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDOE ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	5 Unidades
11.42	15.001.0080-A	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA,ESPESSURA DE 6CM,PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	5 Unidades
11.43	15.002.0636-A	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X3200MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade
11.44	15.002.0664-A	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade

11.45	15.004.0050-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA.CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA	UN	4,00	4 Unidades - 2 Banheiro Masculino 1º Pavimento e 2 Banheiro Masculino 2º Pavimento
11.46	15.004.0059-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	3,00	3 Unidades - Banheiros Funcionários e Banheiro Professores
11.47	15.004.0133-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,PART. DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DEVENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO DE VENTILACAO	UN	9,00	9 Unidades para o 1º Pavimento - 2 Banheiro Masculino e 4 Banheiro Feminino; 2 Unidades Banheiro Funcionários; 1 Unidade Banheiro Professores.
11.48	15.004.0127-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO,PART. DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM,AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL. TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	5,00	5 Unidades para o 2º Pavimento - 2 Banheiro Masculino e 3 Banheiro Feminino
11.49	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	1º Pavimento: 01 Banheiro Funcionários Feminino, 01 Banheiro Funcionários Masculino, 01 Área de Serviço, 01 Despensa, 01 Cozinha, 02 Refeitório, 02 Banh. Fem., 02 Banh. Masc., 01 Banh. Professores, 02 Escovódromo, 01 Depósito 02.
11.50	15.004.0175-B	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22,00	2º Pavimento: 01 Salas 01 a 09, 01 Sala de Recursos, 02 Laboratório, 02 Banheiros Feminino e Masculino, 06 Cobertura.
11.51	15.004.0190-A	LIGACAO A COLUMA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVCDE 50MM SOLDAVEL,COM CONEXOES	UN	1,00	1 Unidade
11.52	15.004.0202-A	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 100MM,INCLUSIVE "T" SANITARIO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	80,00	Estimado
11.53	15.004.0212-A	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	50,00	Estimado
11.54	15.030.0038-A	REGISTRO EM ESFERA,EM PVC,SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	Estimado
11.55	15.036.0053-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	60,00	Estimado
11.56	15.036.0037-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	300,00	Estimado
11.57	15.036.0040-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	100,00	Estimado
11.58	15.003.0379-A	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	11,00	1º Pavimento: 01 Tanque Área de Serviço, 04 Cozinha, 06 Escovódromo.
12		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES			
12.1	16.005.0025-A	CALHA DE GALVALUME,0,18M,EM CHAPA DE ESPESSURA APROXIMADA DE0,5MM E DESENVOLVIMENTO 0,30M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	68,38	68,38m para telhado
12.2	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	56,00	Estimado 56,00m - 8 condutores com aproximadamente 7,00 metros.
12.3	16.001.0051-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEEIRA E TERCAS DE 3"x4. 1/2". CAIBROS DE 3"x1. 1/2". RIPAS DE 1.5x4CM.TUDO EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1003,00	1.003,00m² Área de projeção do telhado
12.4	16.002.0005-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA FRANCESA,EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1003,00	1.003,00m² Área de projeção do telhado
12.5	16.002.0025-A	CORDAO PARA ARREIMATE DE TELHADO EXECUTADO EM TELHAS COLONIAIS DUPLAS.LIGEIRAMENTE SOBREPOSTAS,PRESAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	33,00	33 Metros
12.6	16.001.0085-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x3". VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1003,00	1.003,00m² Área de projeção do telhado
13		PINTURAS			
13.1	17.018.0250-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE OU FOSCA,CLASSIFICACAOPREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR OU EXTERIOR,SISTEMA TINTOMETRICO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADORACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	6017,82	Pintura interna e externa paredes e tetos
13.2	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMA0 DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOSDE ACABAMENTO	M2	138,60	Portas de Madeira x 3 - [(26Un. 0,80mx2,10m + 1Un. 1,20 x2,10m) x 3]
13.3	17.040.0050-A	PINTURA DE SINALIZACAO PARA EXTINTORES DE INCENDIO,EM QUADRADOS VERMELHOS DE 0,70M X 0,70M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DELARGURA, CONFORME PROJETO EMOP 2547(HIDRAULICA/SANITARIA/INCENDIO)	UN	14,00	14 Unidades
14		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
		APARELHOS ELÉTRICOS			
14.1	18.035.0005-A	VENTILADOR DE TETO,COM 3 PAS EM ACO GALVANIZADO,INCLUSIVE INTERRUPTOR DE COMANDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	37,00	1º Pavimento: 04 Refeitório, 01 Secretaria, 01 Diretoria, 03 Auditório, 01 Sala dos Professores, 03 Biblioteca. 2º Pavimento: 02 Salas 01 a 09, 02 Laboratório, 02 Sala de Recursos, 02 Monitoria.
14.2	18.027.0476-A	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA. COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	304,00	Estimado 304 Unidades para toda a Escola
14.3	18.027.0130-A	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W, EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 Unidades
		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS			
14.4	18.002.0014-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUMA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM,INCLUSIVE SIFAO EM PVC FLEXIVEL,VALVULA DE ESCOAMENTO CROMADA,RABICHO EM PVC,TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO DE PAREDE,ANTIVANDALISMO DE 85MM,PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	4,00	1º Pavimento: 1 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino. 2º Pavimento: 1 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino.
14.5	18.002.0026-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA DE EMBUTIR(CUBA),TIPO MEDIO LUXO,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 52X39CM.FERRAGENS EM METALCROMADO:SIFAO 1680 1"x1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	15,00	1º Pavimento: 3 Banheiro Feminino, 3 Banheiro Masculino, 1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores. 2º Pavimento: 3 Banheiro Feminino, 3 Banheiro Masculino.

14.6	18.002.0065-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA, COMPLETO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	10,00	1º Pavimento: 3 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino, 1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores. 2º Pavimento: 2 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino.
14.7	18.002.0090-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	4,00	1º Pavimento: 1 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino. 2º Pavimento: 1 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino.
14.8	18.002.0055-A	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FERRAGENSEM METAL CROMADO: REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DELIGACAO DE 1/2". FORNECIMENTO	UN	4,00	1º Pavimento: 2 Banheiro Masculino. 2º Pavimento: 2 Banheiro Masculino.
14.9	18.003.0015-A	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, PARA MICTORIO, ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO	UN	4,00	1º Pavimento: 2 Banheiro Masculino. 2º Pavimento: 2 Banheiro Masculino.
14.10	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00	1º Pavimento: 03 Banheiro Feminino, 03 Banheiro Masculino, 01 Banheiro Feminino Func., 01 Banheiro Masculino Func., 01 Banheiro Professores. 2º Pavimento: 03 Banheiro Feminino, 03 Banheiro Masculino.
14.11	18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	13,00	1º Pavimento: 05 Banheiro Feminino, 02 Banheiro Masculino. 2º Pavimento: 04 Banheiro Feminino, 02 Banheiro Masculino.
14.12	18.006.0050-A	PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores.
14.13	18.006.0052-A	CABIDE DUPLO, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	1º Pavimento: 2 Banheiro Feminino, 2 Banheiro Masculino, 1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores. 2º Pavimento: 2 Banheiro Feminino, 2 Banheiro Masculino.
14.14	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHOCROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	3,00	1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores.
14.15	18.007.0049-A	CHUVEIRO ELETRICO, EM PLASTICO, DE 110/220V. FORNECIMENTO	UN	7,00	1º Pavimento: 1 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino, 1 Banheiro Feminino Func., 1 Banheiro Masculino Func., 1 Banheiro Professores. 2º Pavimento: 1 Banheiro Feminino, 1 Banheiro Masculino.
14.16	18.016.0108-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 70CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	4 Unidades - 1 para cada banheiro de acessibilidade
14.17	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 80CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	8 Unidades - 2 para cada banheiro de acessibilidade
14.18	18.034.0055-A	MICRO EXAUSTOR, INCLUSIVE VENEZIANAS, ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL, PARA AMBIENTES ATÉ 10M3. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	3 Unidades para o banheiro Feminino e 3 Unidades para o banheiro Masculino do 2º Pavimento
14.19	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME NORMAS ABNTNBR 15527, NBR 12217 E NBR 8220. FORNECIMENTO	UN	8,00	8 Unidades
14.20	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 OU SIMILAR DE 1/2"x18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	10,00	1º Pavimento: 01 Tanque Área de Serviço, 03 Cozinha, 06 Escovódromo.
14.21	18.009.0086-A	TORNEIRA PARA FILTRO, 1147 OU SIMILAR, DE 1/2"x13CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	1,00	1 Unidade para Cozinha
14.22	18.012.0090-A	TORNEIRA DE BOIA, EM BRONZE, DE PRESSAO, DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	8 Unidades
14.23	18.016.0002-A	COIFA DE ACO INOX AISI 304/444(#20), NAS DIMENSOES 1,80X1,30X0,60M(COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO, SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS(FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS). FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade Cozinha
14.24	18.016.0042-A	CUBA DUPLA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (820X340X150)MM, EM CHAPA 20.304, COM 2 VALVULAS DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623.2 SIFOS 1680 1.1/2" X 1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 Unidades Cozinha
14.25	18.034.0015-A	EXAUSTOR TUBO AXIAL, ACIONAMENTO DIRETO, DIAMETRO DE 400MM, HELICE DE 6 PALETAS, FABRICADA EM CHAPA DE ACO CARBONO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 Unidade Cozinha
14.26	18.081.0051-A	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,50	2,50m x 0,60m para a pia com cuba dupla da Cozinha
14.27	18.081.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,94	Bancadas Banheiros: 4 x 3,10m x 0,60m + 3 x 1,00m x 0,50m
14.28	18.081.0020-A	BANCA SECA DE GRANITO CINZA CORUMBA, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	31,10	Bancada Cozinha 13,60m + Balcão Refeitório 4,50m + Bancadas Laboratório 7,00m + 6,00m = 31,10m
14.29	18.016.0027-A	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, PARA LAVAGEM DE PANELOS, MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 Unidades Cozinha
14.30	18.025.0001-A	BEBEDOURO PURIFICADOR, DE COLUNA, COM ACESSIBILIDADE, CONFORMEABNT NBR 9050, EM ACO INOXIDAVEL, MODELO PRESSAO, COM 2 TORNEIRAS, VAZAO MINIMA DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR 16236. FORNECIMENTO	UN	2,00	2 Unidades
14.31	18.032.0025-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO PO QUIMICO, DE 4KG. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	1º Pavimento: 2 Unidades 2º Pavimento: 2 Unidades
14.32	18.032.0015-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO GAS CARBONICO(CO2), DE 6KG, COMPLETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	1º Pavimento: 2 Unidades 2º Pavimento: 2 Unidades
14.33	18.032.0012-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO AGUA-PRESSURIZADA, DE 10L, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	1º Pavimento: 3 Unidades 2º Pavimento: 3 Unidades
14.34	18.070.0005-A	PRATELEIRA DE MARMORE BRANCO NACIONAL, COM 30CM DE LARGURA E2CM DE ESPESSURA, SOBRE CONSOLO DE FERRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	173,56	Estimado para 4 lances de prateleiras na Despensa, Depósito 01 e Depósito 02.
			Total sem BDI		R\$ 3.262.726,55
			Total do BDI		R\$ 490.674,51
			Total Geral		R\$ 3.753.401,06