

OBRA :	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEMEI MARIA DA GLORIA ALVES								
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA, Nº 470, CENTRO, OLHOS D'ÁGUA-MG						07/05/2026		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA						Art.:		
						ISS:	3,00%	BDI:	23,12%
1.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA ALICE DE SOUZA								
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
ITEM:	1.1.1	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)							
	Descrição						Repetição	Unidade (UNID)	Observações
	Placa de Obra (3,00x1,50)						1,00	1,00	
TOTAL								1,00	
ITEM:	1.1.1	Padrão CEMIG aéreo tipo C4, demanda de 27,1 até 38 KVA, trifásico (serve como base, aproximadamente escolas entre 5 e 9 salas de aula)							
	Descrição						Repetição	Unidade (UNID)	Observações
	Placa de Obra (3,00x1,50)						1,00	1,00	
TOTAL								1,00	
1.2	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO								
ITEM:	1.1.1	Remoção de padrão de energia qualquer							
	Descrição						Repetição	Unidade (UNID)	Observações
	PADRÃO EXISTENTE						1,00	1,00	
TOTAL								1,00	
ITEM:	1.2.1	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.							
	Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)	Espessura (m)		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
	ALVENARIA H=1,20M	2,35+0,5+1,20	4,05	1,20	0,10		1,00	0,49	
TOTAL								0,49	
ITEM:	1.2.3	Demolição de revestimento cerâmico incluindo base							
	Descrição		Comprimento (m)	Atura (m)			Repetição	Comprimento Total (m)	Observações
	W.C. FUNCIONÁRIOS	1,85+1,85+2,01+2,01	7,72	1,80			1,00	13,90	
	W.C. MASCULINO	2+2+3,65+3,65	11,30	1,80			1,00	20,34	
	W.C. FEMININO	2+2+3,65+3,65	11,30	1,80			1,00	20,34	
	COZINHA	4+3,65+4+3,65	15,30	1,80			1,00	27,54	
TOTAL								82,12	
ITEM:	1.2.6	Demolição de concreto simples, manual, inclusive afastamento							
	Descrição		Área (m²)	Espessura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
	CALÇADA EXISTENTE		27,15	0,08			1,00	2,17	
TOTAL								2,17	
ITEM:	1.2.7	Demolição de cobertura de telha ondulada de fibrocimento sem reaproveitamento							
	Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
	COBERTURA LAVANDERIA		4,20	2,85			1,00	11,97	
TOTAL								11,97	
ITEM:	1.2.8	Demolição de estrutura de madeira para telhado de telha ondulada de fibrocimento, plástica ou metálica com reaproveitamento, inclusive transporte e empilhamento							
	Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
	COBERTURA LAVANDERIA		4,20	2,85			1,00	11,97	
TOTAL								11,97	
ITEM:	1.2.8	Demolição de reboco ou emboço ou revestimento com argamassa							
	Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Nº DE LADOS	PORCENTAGEM 50%	Repetição	Área Total (m²)	Observações
	ÁREA EXTERNA EDIFICAÇÃO EXISTENTE	17,30*2+15,30*2	65,20	3,00	1,00	0,50	1,00	97,80	ÁREA ONDE NECESSIRA DE REPARO A SER INDICADA PELO
TOTAL								97,80	
ITEM:	1.2.5	Remoção de soleira, peitoril e rodapé de cerâmica mármore ou granito inclusive a base							
	Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
	PORTA 90X210		0,90	0,15			2,00	0,27	REMOÇÃO DE SOLEIRAS
	PORTA 80X210		0,80	0,15			10,00	1,20	
	PORTA 70X210		0,70	0,15			3,00	0,32	
TOTAL								1,79	
ITEM:	1.2.2	Demolição de piso cerâmico inclusive a base sobre lastro de concreto.							
	Descrição		Área (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
	ÁREA FRONTAL		63,33				1,00	63,33	
	SALA DE AULA 01		27,46				1,00	27,46	
	SALA DE AULA 02		22,12				1,00	22,12	
	W.C FUNCIONÁRIOS		3,72				1,00	3,72	
	DEPOSITO 01		4,62				1,00	4,62	
	SECRETÁRIA		10,00				1,00	10,00	
	DESPENSA		4,62				1,00	4,62	
	CIRCULAÇÃO 01		23,14				1,00	23,14	

SALA DE AULA 03		23,18				1,00	23,18	
SALA DA DIRETORIA		9,30				1,00	9,30	
W.C. FEM		7,30				1,00	7,30	
W.C. MASC.		7,30				1,00	7,30	
COZINHA		14,60				1,00	14,60	
BIBLIOTECA		22,75				1,00	22,75	
REFEITÓRIO		45,42				1,00	45,42	
CIRCULAÇÃO 02		7,86				1,00	7,86	
DEPOSITO 02		5,30				1,00	5,30	
		TOTAL					302,02	
ITEM:	1.2.5	Remoção de portas, janelas e grades metálicas, inclusive caixilhos						
Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
PORTA 80X210		0,80	2,10			5,00	8,40	
PORTA 70X210		0,70	2,10			1,00	1,47	
		TOTAL					9,87	
ITEM:	1.2.4	Remoção de louças (lavatório, pia, tanque, vaso sanitário)						
Descrição		Unidades				Repetição	Unidades (Unid)	Observações
Vaso		3,00				1,00	3,00	
Pia com coluna		3,00				1,00	3,00	
Pia com cuba		1,00				1,00	1,00	
		TOTAL					7,00	
1.3		TRABALHO EM TERRA						
ITEM:	1.3.1	Aterro Compactado manual, com soquete						
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m) +0,05m de lastro		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
PALCO		7,66	3,30	0,40		1,00	10,11	
LAVANDERIA		8,59	4,90	0,40		1,00	16,84	
RAMPA 01		4,35	2,40	0,20		1,00	2,09	
RAMPA 02		17,24	1,33	0,40		1,00	9,17	
		TOTAL					38,21	
ITEM:	1.3.2	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m						
Descrição		Comprimento (m) + 0,10m p/ cada lado	Largura (m) + 0,10m p/ cada lado	Altura (m) +0,05m de lastro		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
SAPATA 80X80CM		1,00	1,00	1,05		11,00	11,55	
SPATA 55X80CM		0,75	1,00	1,05		2,00	1,58	
SAPATA 80X80CM		0,80	0,80	1,05		2,00	1,34	
SAPATA 55X70 CM		0,75	0,90	1,05		18,00	12,76	
BALDRAME 30X30CM		4,5+3,48+3,48+4,35+8,45+8,07+8,07+7,98+5,35+5,35+5,35+5,35+5,0*2	80,78	0,50	0,35	1,00	14,14	
BALDRAME 15X30CM		5,5+2,8+2,8+3,52+3,53+4,75*3+1,7+2,32+2,32+2,32+2,32+1,85+1,92+2+2+2+1,32+2,24+2,05+2,69+2,69+2,75	68,89	0,50	0,35	1,00	12,06	
		TOTAL					53,43	
ITEM:	1.3.2	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg						
Descrição		Comprimento (m) + 0,10m p/ cada lado	Largura (m) + 0,10m p/ cada lado			Repetição	Área Total (m²)	Observações
SAPATA 80X80CM		1,00	1,00			11,00	11,00	
SPATA 55X80CM		0,75	1,00			2,00	1,50	
SAPATA 80X80CM		0,80	0,80			2,00	1,28	
SAPATA 55X70 CM		0,75	0,90			18,00	12,15	
BALDRAME 30X30CM		80,78	0,50			1,00	40,39	
BALDRAME 15X30CM		68,89	0,50			1,00	34,45	
		TOTAL					100,77	
ITEM:	1.3.8	Reaterro manual de vala apiloado						
Descrição		Volume Escavado (m³)	Volume de Lastro (m³)	Volume de Concreto (m³)		Repetição	Comprimento (m)	Observações
Janela JN-02		53,43	0,25	16,25		1,00	36,93	
		TOTAL					36,93	
1.3		SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
ITEM:	1.3.4	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro						
Descrição		Peso (KG)				Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Nível Fundação		436,9+150,9+169+96,4+176,7+25,10	1055,00			1,00	1055,00	Conforme projeto Estrutural
		TOTAL					1055,00	
ITEM:	1.3.5	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma						
Descrição		Área (m²)	Reaproveitamento 3x			Repetição	Área Total (m²)	Observações
Nível Fundação		92,12+57+20,34	169,46	3,00		1,00	56,49	Conforme projeto Estrutural
		TOTAL					56,49	

ITEM:	1.3.6	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação							
Descrição			Volume (m³)				Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Nível Fundação			16,25				1,00	16,25	
TOTAL								16,25	
ITEM:	1.3.3	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)							
Descrição			Comprimento (m) + 0,10m p/ cada lado	Largura (m) + 0,10m p/ cada lado	Espessura (m)		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
SAPATA 80X80CM			1,00	1,00	0,05		11,00	0,55	
SPATA 55X80CM			0,75	1,00	0,05		2,00	0,08	
SAPATA 80X80CM			0,80	0,80	0,05		2,00	0,06	
SAPATA 55X70 CM			0,75	0,90	0,05		18,00	0,61	
BALDRAME 30X30CM			80,78	0,50	0,05		1,00	2,02	
BALDRAME 15X30CM		2,274*2+1,71*2+3,45+3,3+3,48+1,71*2+2,71*2	68,89	0,50	0,05		1,00	1,72	
TOTAL								5,04	
ITEM:	1.3.7	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa							
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
VIGAS BALDRAMES		80,78+68,9	149,68	0,60			1,00	89,81	
TOTAL								89,81	
1.4 SUPRAESTRUTURA									
ITEM:	1.4.1	Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro							
Descrição			Peso (KG)				Repetição	Peso Total (KG)	Observações
Nível Terreo		556,6+182,8+41,7+19	800,10				1,00	800,10	Conforme projeto Estrutural
TOTAL								800,10	
ITEM:	1.4.2	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.							
Descrição			Área (m²)	Reaproveitamento 3x			Repetição	Área Total (m²)	Observações
Nível Terreo		15,33+126,91	142,24	3,00			1,00	47,41	Conforme projeto Estrutural
TOTAL								47,41	
ITEM:	1.4.3	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura							
Descrição			Volume (m³)				Repetição	Volume Total (m³)	Observações
Nível Terreo		9,59+3,39	12,98				1,00	12,98	Conforme projeto Estrutural
TOTAL								12,98	
ITEM:	1.4.3	laje pré-moldada unidirecional com enchimento em poliestireno expandido (EPS), inclusive concreto estrutural, usinado bombeado com Fck de 20mpa, e=12cm (capeamento 5 cm) sobrecarga mínima 300 Kg/ m²							
Descrição			Área (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
SALA DE AULA 04			22,79				1,00	22,79	Conforme projeto Estrutural
W.C. MASC. PNE			4,00				1,00	4,00	
W.C. FEM. ONE			4,00				1,00	4,00	
TOTAL								30,79	
ITEM:	1.4.3	Cimbramento (escoramento) de madeira							
Descrição			Área (m²)	Altura (m)			Repetição	Volume Total (m³)	Observações
SALA DE AULA 04			22,79	3,00			1,00	68,37	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
W.C. MASC. PNE			4,00	3,00			1,00	12,00	
W.C. FEM. ONE			4,00	3,00			1,00	12,00	
TOTAL								92,37	
ITEM:	1.4.3	Descimbramento (retirada do escoramento) de madeira							
Descrição			Área (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
SALA DE AULA 04			22,79				1,00	22,79	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
W.C. MASC. PNE			4,00				1,00	4,00	
W.C. FEM. ONE			4,00				1,00	4,00	
TOTAL								30,79	
ITEM:	1.5.5	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa							
Descrição			Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)		Repetição	Volume Total (m³)	Observações
PORTA 80X210			1,40	0,15	0,15		1,00	0,03	APENAS ONDE SERÁ EXECUTADA ALVENÁRIA NOVAS
PORTA 90X210			1,50	0,15	0,15		4,00	0,14	APENAS ONDE SERÁ EXECUTADA ALVENÁRIA NOVAS REPETIÇÃO CONSIDEROU VERGA E
JANELA 1,50X1,20			2,10	0,15	0,15		4,00	0,19	
JANELA 0,60X0,60			1,20	0,15	0,15		4,00	0,11	
TOTAL								0,47	
1.5 ALVENARIA									
ITEM:	1.5.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8							
Descrição			Comprimento (m)	Altura (m)	Desconto de Porta (m²)		Repetição	Área Total (m²)	Observações
LAVANDERIA H 2,20M		4,89+4,89	9,78	2,30			1,00	22,49	
BANHEIRO E SALA DE AULA 04		1,65+4,9+5,10+4,9+5,1+4,3+4,3+2,15+2,15+1,35	35,90	3,00			1,00	107,70	
TOTAL								130,19	
ITEM:	1.5.2	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8							
Descrição			Comprimento (m)	Altura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
ARRIMO LAVANDERIA		4,89+4,89	9,78	0,40			1,00	3,91	
RAMPA PATIO			17,44	0,40			1,00	6,98	

ESCADA		8,37	0,37	0,40			1,00	0,15	
PALCO		7,66+7,66+3,3+3,3	21,92	0,40			1,00	8,77	
RAMPA PALCO		4,35+2,4+1,6+1,65	10,00	0,40			1,00	4,00	
TOTAL								23,61	
1.6		COBERTURA							
ITEM:	1.6.1	Cerâmica tipo Plan, inclinação 35% (m²=área de projeção do telhado x 1,08)							
Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)	Inclinação			Repetição	Área Total (m²)	Observações
COBERTURA AMPLIAÇÃO		18,50	17,62	1,08			1,00	352,05	
COBERTURA LAVANDERIA		8,59	3,10	1,08			1,00	28,76	
TOTAL								380,81	
ITEM:	1.6.1	Para telha cerâmica referência 3 unidades / m							
Descrição		Comprimento (m)					Repetição	Comprimento (m)	Observações
COBERTURA AMPLIAÇÃO		18,50					1,00	18,50	
TOTAL								18,50	
ITEM:	1.6.3	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 50 cm							
Descrição		Comprimento (m)					Repetição	Comprimento (m)	Observações
COBERTURA AMPLIAÇÃO		18,50					2,00	37,00	
COBERTURA LAVANDERIA		8,59					1,00	8,59	
TOTAL								45,59	
ITEM:	1.6.4	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 25cm							
Descrição		Comprimento (m)					Repetição	Comprimento (m)	Observações
COBERTURA LAVANDERIA		8,59+3,1+3,1	14,79				1,00	14,79	
TOTAL								14,79	
ITEM:	1.6.3	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 75mm)							
Descrição		Comprimento (m)					Repetição	Comprimento (m)	Observações
COBERTURA AMPLIAÇÃO		3,00					4,00	12,00	
COBERTURA LAVANDERIA		2,20					2,00	4,40	
TOTAL								16,40	
ITEM:	1.6.2	Estrutura de madeira para telha cerâmica ou de concreto, ancorada em laje ou parede							
Descrição		Área (m²)					Repetição	Área Total (m²)	Observações
COBERTURA NOVA		350,35					1,00	350,35	
TOTAL								350,35	
1.8		ESQUADRIAS							
ITEM:	1.8.2	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)							
Descrição							Repetição	Unidade (Unid)	Observações
PORTA 80X210							7,00	7,00	
TOTAL								7,00	
ITEM:	1.8.3	Porta interna de madeira colocação e acabamento de uma folha com batente, guarnição e ferragem 0,90x2,10 m (porta completa)							
Descrição							Repetição	Unidade (Unid)	Observações
PORTA 90X210							2,00	2,00	
TOTAL								2,00	
1.8		ESQUADRIAS							
ITEM:	1.8.4	Porta metálica, tipo de abrir, com uma (1) folha, em chapa galvanizada lambril, modelo quadrado, fornecimento e assentamento, EXCLUSIVE fechadura, targeta e dobradiça							
Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
PORTÃO 90X210		0,90	2,10				2,00	3,78	
TOTAL								3,78	
ITEM:	1.8.7	Janela de ferro completa, colocação e acabamento de correr							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
JANELA 1,50X1,20m		1,50	1,20				2,00	3,60	
TOTAL								3,60	
ITEM:	1.8.7	Janela de ferro completa, colocação e acabamento basculante							
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
JANELA 0,60x0,60m		0,60	0,60				2,00	0,72	
TOTAL								0,72	
1.8		FERRAGEM							
ITEM:	1.8.4	Fechaduras para porta interna							
Descrição							Repetição	Unidade (UNID)	Observações
PORTÃO 90X2100m							2,00	2,00	
TOTAL								2,00	
ITEM:	1.8.4	Tarjeta livre / ocupado para porta sanitária.							
Descrição							Repetição	Unidade (UNID)	Observações
PORTÃO 60x165							4,00	4,00	
TOTAL								4,00	

ITEM:	1.8.4	Barra apoio deficiente tubo em aço inox 1 1/4" L=80cm para apoio de lavatório							
	Descrição						Repetição	Área Total (m²)	Observações
	W.C. MAS ONE						2,00	2,00	
	W.C. FEM PNE						2,00	2,00	
	W.C. FUNCINÁRIOS						2,00	2,00	
TOTAL								6,00	
1.8 REVESTIMENTO									
ITEM:	1.5.3	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia							
	Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)	Nº de Lados	Porcentagem 50%	Repetição	Área Total (m²)	Observações
	LAVANDERIA H 2,20M		9,78	2,30	2,00		1,00	44,99	
	BANHEIRO E SALA DE AULA 04		35,90	3,00	2,00		1,00	215,40	
	ARRIMO LAVANDERIA		9,78	0,40	1,00		1,00	3,91	
	RAMPA PATIO		17,44	0,40	1,00		1,00	6,98	
	ESCADA		0,37	0,40	1,00		1,00	0,15	
	PALCO		21,92	0,40	1,00		1,00	8,77	
	RAMPA PALCO		10,00	0,40	1,00		1,00	4,00	
	ÁREA EXTERNA EDIFICAÇÃO EXISTENTE	17,30*2+15,30*2	65,20	3,00	1,00	0,50	1,00	97,80	
TOTAL								382,00	
1.5.4 Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher									
ITEM:	1.5.4		Área (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
	Área de Alvenária		382,00				1,00	382,00	
TOTAL								382,00	
1.7.6 Revestimento com cerâmica aplicado em parede, acabamento esmaltado, ambiente interno/externo, padrão extra, cor branca, dimensão da peça até 2.025cm², PEI III, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento									
ITEM:	1.7.6		Comprimento (m)	Altura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
	W.C. MASCULINO	2*2+3,65*2	11,30	1,80			1,00	20,34	
	W.C. FEMININO	2*2+3,65*2	11,30	1,80			1,00	20,34	
	COZINHA	3,65*2+4*2	15,30	1,80			1,00	27,54	
	W.C. FUNCIONÁRIO	1,85*2+2,01*2	7,72	1,80			1,00	13,90	
	W.C. MASC PNE	2*4	8,00	1,80			1,00	14,40	
	W.C. FEM PNE	2*4	8,00	1,80			1,00	14,40	
	LAVANDERIA		3,00	1,80			1,00	5,40	
TOTAL								116,32	
1.7 PISOS E RODAPÉS									
ITEM:	1.7.4	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente interno ou externo, padrão extra, cor clara, dimensão da peça até 2.025cm², PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento							
	Descrição		Área (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
	ÁREA FRONTAL		63,33				1,00	63,33	
	SALA DE AULA 01		27,46				1,00	27,46	
	SALA DE AULA 02		22,12				1,00	22,12	
	W.C FUNCIONÁRIOS		3,72				1,00	3,72	
	DEPOSITO 01		4,62				1,00	4,62	
	SECRETÁRIA		10,00				1,00	10,00	
	DESPENSA		4,62				1,00	4,62	
	CIRCULAÇÃO 01		23,14				1,00	23,14	
	SALA DE AULA 03		23,18				1,00	23,18	
	SALA DA DIRETORIA		9,30				1,00	9,30	
	W.C. FEM		7,30				1,00	7,30	
	W.C. MASC.		7,30				1,00	7,30	
	COZINHA		14,60				1,00	14,60	
	BIBLIOTECA		22,75				1,00	22,75	
	REFEITÓRIO		45,42				1,00	45,42	
	CIRCULAÇÃO 02		7,86				1,00	7,86	
	DEPOSITO 02		5,30				1,00	5,30	
	SALA DE AULA 04		22,79				1,00	22,79	
	W.C. MASC PNE		4,00				1,00	4,00	
	W.C. FEM PNE		4,00				1,00	4,00	
TOTAL								332,81	
1.7.10 Piso em concreto Fck mínimo de 13,5 Mpa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa e=8cm, revestimento rústico									
ITEM:	1.7.10		Área (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações
	PASSEIO		17,60				1,00	17,60	
	LAVANDERIA		42,00				1,00	42,00	
TOTAL								59,60	
1.7.5 Cerâmica H = 10cm									
ITEM:	1.7.5		Comprimento (m)				Repetição	Comprimento Total (m)	Observações
	ÁREA FRONTAL	(0,4*4)*6+17,30	26,90				1,00	26,90	
	SALA DE AULA 01	5,9*2+4,66*2	21,12				1,00	21,12	
	SALA DE AULA 02	4,66*2+4,75	14,07				1,00	14,07	
	DEPOSITO 01	1,85*2+2,5*2	8,70				1,00	8,70	
	SECRETÁRIA	3,70*2+2,7*2	12,80				1,00	12,80	
	DESPENSA	2,31*2+2,70*2	10,02				1,00	10,02	
	CIRCULAÇÃO 01	6,16+1,2+4,81+8,30+1,35+2,7+3,79+1,2+3,79+5,60	38,90				1,00	38,90	

		SALA DE AULA 03	5,155*2+4,5*2	19,31				1,00	19,31			
		SALA DA DIRETORIA	3,65+2,70+3,65+2,7	12,70				1,00	12,70			
		BIBLIOTECA	4,75*2+4,54*2	18,58				1,00	18,58			
		REFEITÓRIO	4,94*2+9,20	19,08				1,00	19,08			
		CIRCULAÇÃO 02	2,9*2+1,71	7,51				1,00	7,51			
		DEPOSITO 02	2,75*2+1,93*2	9,36				1,00	9,36			
		#REF!		7,66				1,00	7,66			
		#REF!	(0,4*4)*11+4,5+4,35+1,65+4,9+5,10+2,74+4,30+2,15+1,58+4,45+12,25	65,57				1,00	65,57			
		SALA DE AULA 04	4,75*2+4,95*2	19,40				1,00	19,40			
TOTAL									311,68			
ITEM:	1.7.2	Lastro de concreto (contrapiso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm										
	Descrição		Área (m²)					Repetição	Área Total (m²)	Observações		
	#REF!		25,26					1,00	25,26			
	#REF!		263,50					1,00	263,50			
	SALA DE AULA 04		22,79					1,00	22,79			
	W.C. MASC PNE		4,00					1,00	4,00			
	W.C. FEM PNE		4,00					1,00	4,00			
	#REF!		22,71					1,00	22,71			
TOTAL									342,26			
ITEM:	1.7.3	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm										
	Descrição		Área (m²)					Repetição	Área Total (m²)	Observações		
	#REF!		25,26					1,00	25,26			
	#REF!		263,50					1,00	263,50			
	SALA DE AULA 04		22,79					1,00	22,79			
	W.C. MASC PNE		4,00					1,00	4,00			
	W.C. FEM PNE		4,00					1,00	4,00			
	#REF!		22,71					1,00	22,71			
TOTAL									342,26			
1.8 VIDRO												
ITEM:	1.8.9	Cristal comum liso, colocado em caixilho com ou sem baguetes, duas demãos de massa e=4mm										
	Descrição		Área da Janela	Porcentagem de Troca (m²)				Repetição	Área Total (m²)	Observações		
	JANELA 1,50X1,20m		1,80	15%				8,00	2,16			
TOTAL									2,16			
1.8 PINTURA												
ITEM:	1.7.4	Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador										
	Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)	Desconto Janelas (m²)	Desconto Portas (m²)	Área (m²)	Repetição	Área Total (m²)	Observações		
	SALA DE AULA 01	5,9*2+4,66*2	21,12	1,95	48,24	84,42		1,00	41,18			
	SALA DE AULA 02	4,75*2+4,66*2	18,82	1,95				1,00	36,70			
	SALA DE AULA 03	5,15*2+4,50*2	19,30	1,95				1,00	37,64			
	DEPOSITO	2,5*2+1,85*2	8,70	1,95				1,00	16,97			
	W.C. FUNCIONÁRIOS	2*2+1,85*2	7,70	1,20				1,00	9,24			
	SECRETARIA	3,7*2+2,7*2	12,80	1,95				1,00	24,96			
	CIRCUALÇÃO 01	1,20+6,16+4,81+5,60+8,30+1,35+3,79+3,79+1,20	36,20	1,95				1,00	70,59			
	W.C. MASCULINO	2*2+3,65*2	11,30	1,20				1,00	13,56			
	W.C. FEMININO	2*2+3,65*2	11,30	1,20				1,00	13,56			
	SALA DA DIRETORIA	3,65*2+2,29*2	11,88	1,95				1,00	23,17			
	BIBLIOTECA	4,54*2+4,75*2	18,58	1,95				1,00	36,23			
	REFEITÓRIO	9,20+4,94+4,94	19,08	1,95				1,00	37,21			
	DESPENSA	2,3*2+2,7*2	10,00	1,95				1,00	19,50			
	COZINHA	3,65*2+4*2	15,30	1,20				1,00	18,36			
	CIRCULAÇÃO 02	2,9*2+1,71	7,51	1,95				1,00	14,64			
	DEPOSITO 02	2,75*2+1,93*2	9,36	1,95				1,00	18,25			
	W.C. PNE MASCULINO	2*4	8,00	1,20				1,00	9,60			
	W.C ONE FEMININO	2*4	8,00	1,20				1,00	9,60			
	SALA DE AULA 03	4,75*2+4,8*2	19,10	1,95				1,00	37,25			
TOTAL									355,55			
ITEM:	1.7.4	Tinta acrílica em parede, sem emassamento (duas demãos)										
	Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)	Desconto Janelas (m²)	Desconto Portas (m²)	Área (m²)	Repetição	Área Total (m²)	Observações		
	PINTURA EXTERNA EDIFICAÇÃO ANTIGA	17,30*2+15,20*2	65,00	1,95				1,00	126,75			
	PINTURA EXTERNA EDIFICAÇÃO NOVA	13,3*2+4,9*2	36,40	1,95				1,00	70,98			
	PALCO E RAMPAS	3,3*2+7,66+3,15+1,6+2,40+17,24	38,65	0,40				1,00	15,46			
	ESPIGÃO						33,8	2,00	67,60			
TOTAL									280,79			
ITEM:	1.7.8	Barrado à óleo interno e externo duas demãos, sem emassamento , inclusive selador										
	Descrição		Comprimento (m)	Altura (m)	Desconto Janelas (m²)	Desconto Portas (m²)	Área (m²)	Repetição	Área Total (m²)	Observações		
	SALA DE AULA 01		21,12	1,05				1,00	22,18			
	SALA DE AULA 02		18,82	1,05				1,00	19,76			
	SALA DE AULA 03		19,30	1,05				1,00	20,27			
	DEPOSITO		8,70	1,05				1,00	9,14			
	W.C. FUNCIONÁRIOS		7,70	1,05				1,00	8,09			

SECRETÁRIA		12,80	1,05			1,00	13,44	
CIRCUALÇÃO 01		36,20	1,05			1,00	38,01	
W.C. MASCULINO		11,30	1,05			1,00	11,87	
W.C. FEMININO		11,30	1,05			1,00	11,87	
SALA DA DIRETORIA		11,88	1,05			1,00	12,47	
BIBLIOTECA		18,58	1,05			1,00	19,51	
REFEITÓRIO		19,08	1,05			1,00	20,03	
DESPENSA		10,00	1,05			1,00	10,50	
COZINHA		15,30	1,05			1,00	16,07	
CIRCULAÇÃO 02		7,51	1,05			1,00	7,89	
DEPOSITO 02		9,36	1,05			1,00	9,83	
W.C. PNE MASCULINO		8,00	1,05			1,00	8,40	
W.C ONE FEMININO		8,00	1,05			1,00	8,40	
SALA DE AULA 03		19,10	1,05			1,00	20,06	
PINTURA EXTERNA EDIFICAÇÃO ANTIGA		65,00	1,05			1,00	68,25	
PINTURA EXTERNA EDIFICAÇÃO NOVA		36,40	1,05			1,00	38,22	
TOTAL							394,26	
ITEM:	1.7.4	Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão						
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	nº de Lados		Repetição	Área Total (m²)	Observações
PORTA 90X210		0,90	2,10	2,00		4,00	15,12	
TOTAL							15,12	
ITEM:	1.7.4	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira						
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	nº de Lados		Repetição	Área Total (m²)	Observações
PORTA 80X210		0,80	2,10	2,00		11,00	18,48	
PORTA 70X210		0,70	2,10	2,00		3,00	4,41	
PORTA 90X210		0,90	2,10	2,00		6,00	11,34	
TOTAL							34,23	
1.8		BANCADA						
ITEM:	1.8.2	SOLEIRA						
Descrição		Comprimento (m)	Espessura (m)			Repetição	Área Total (m²)	Observações
PORTA 80X210		0,80	0,15			11,00	1,32	
PORTA 90X210		0,90	0,15			6,00	0,81	
PORTA 70X210		0,70	0,15			2,00	0,21	
TOTAL							2,34	
ITEM:	1.9.8	Bancada de granito para pia ou lavatório e=3cm, apoiada em console de metalon						
Descrição		Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)		Repetição	Área Total (m²)	Observações
BANCADA 0,80x0,50		1,25	0,50			2,00	1,25	
BANCADA 2,45x0,50		2,45	0,50			1,00	1,23	
BALCÃO COZINHA		3,65	0,60			1,00	2,19	
TOTAL							4,67	
ITEM:	1.9.5	Divisória em ardósia polida (incluindo todas as ferragens em latão cromado), e = 3cm com ferragens em latão cromado						
Descrição		Área (m²)				Repetição	Área (m²)	Observações
Divisória	(1,20*4+0,25+0,34+0,1+0,23+0,33+0,1)*1,8	11,07				1,00	11,07	
TOTAL							11,07	