

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E SERVIÇOS URBANOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL RISOLETA NEVES
DATA: 30/01/2020.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	X	DIMENSÕES			QUANTIDADES		UN.
			COMP.	LARG.	ALTURA	AUXILIAR	DEFINITIVA	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA, CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS						1,00	UNIDADE
2.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M						7,36	M³
	Referente as vigas baldrame da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		35,28	0,15	0,30	1,59		
	Referente as vigas baldrame da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		19,25	0,15	0,30	0,87		
	Referente a viga baldrame do muro de arrimo		16,87	0,20	0,30	1,01		
	Referente aos blocos da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem, wc masculino e a área de recreação	18	0,60	0,60	0,60	3,89		
2.2	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA						50,00	M³
	Referente ao aterro de uma parte da área de recreação					50,00		
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT 0 A 10 KM						615,00	TXKM
	Observação : Base de calculo onde m³ x densidade é igual a 1,23t por m³, calculando assim txkm sendo o DMT=10km	1,23	50,00		10,00	615,00		
	Referente ao transporte do material demolido							
2.4	FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)						307,50	M²
	Referente as vigas baldrame da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	2	35,28		0,30	21,17		
	Referente as vigas baldrame da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	2	19,25		0,30	11,55		
	Referente a viga baldrame do muro de arrimo	2	16,87		0,40	13,50		
	<i>Vigas</i>							
	Referente as vigas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	2	35,28		0,40	28,22		
	Referente as vigas baldrame da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	2	19,25		0,30	11,55		
	Referente a viga do muro de arrimo	2	16,87		0,40	13,50		
	Referente ao espaço de recreação	2	59,76		0,40	47,81		
	<i>Pilares</i>							
	Referente aos pilares da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	10	0,90		3,00	27,00		
	Referente aos pilares do muro de arrimo	6	1,20		3,00	21,60		
	Referente ao espaço de recreação	8	1,00		3,00	24,00		
	Referente ao espaço de recreação - muro lado arrimo	6	1,20		3,00	21,60		
	Referente aos pilares da entrada da administração	22	1,00		3,00	66,00		
2.5	TUBULAO A CEU ABERTO, COM CAMISA DE CONCRETO PRÉMOLDADA COM DIAMETRO DE FUSTE Ø 1,20M EM SOLO (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE CONCRETO PARA CAMISA)						18,00	M
	Referente ao muro de arrimo	6	3,00			18,00		
2.6	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO JOGADA (EXECUÇÃO INCLUINDO O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS)						2,03	M³
	Referente a base, sendo 30 % apenas (h da base = (15 cm + 85 cm))					2,03		
2.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO						6,49	M³
	Referente ao lastro da base dos tubulões do muro de arrimo, onde comprimento é igual a área e altura igual a espessura do lastro	6	1,13		0,02	0,14		
	Referente aos reparos da mureta de entrada	2	2,60	0,30	0,90	1,40		
	Referente aos reparos dos dispositivos de drenagem superficial		103,46	0,20	0,10	2,07		
	Referente aos reparos das rampas	2	26,23	0,20	0,20	2,10		
	Referente aos marcos das portas							
	Bloco 2, sala 06, 07 e 08	3	5,00	0,15	0,10	0,23		
	Bloco 2, sala 09 e 10	2	5,20	0,15	0,10	0,16		
	Bloco 3, sala 01,02 e 03	3	5,00	0,15	0,10	0,23		
	Bloco 3, sala 04 e 05	2	5,20	0,15	0,10	0,16		
2.8	CIMBRAMENTO DE MADEIRA						307,50	M³
	Conforme projeto arquitetônico - mesma medida da forma					307,50		
2.9	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 15 MPA, BRITA 1 E 2						46,25	M³

ANEXO IV

	Referente as vigas baldramas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		35,28	0,15	0,30	1,59		
	Referente as vigas baldramas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		19,25	0,15	0,30	0,87		
	Referente a viga baldrame do muro de arrimo		16,87	0,20	0,30	1,01		
	Referente aos blocos da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem, wc masculino e a área de recreação	18	0,60	0,60	0,60	3,89		
	<i>Vigas</i>							
	Referente as vigas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		35,28	0,15	0,40	2,12		
	Referente as vigas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		19,25	0,15	0,30	0,87		
	Referente a viga do muro de arrimo	2	16,87	0,20	0,40	2,70		
	Referente ao espaço de recreação		59,76	0,15	0,40	3,59		
	<i>Pilares</i>							
	Referente aos pilares da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	10	0,30	0,15	3,00	1,35		
	Referente aos pilares do muro de arrimo	6	0,20	0,40	3,00	1,44		
	Referente ao espaço de recreação	8	0,15	0,30	3,00	1,08		
	Referente ao espaço de recreação - muro lado arrimo	6	0,20	0,40	3,00	1,44		
	<i>Fundação dos tubulões</i>							
	Referente aos tubulões	6	1,13		3,00	20,34		
	Referente aos pilares da entrada da administração	22	0,20	0,30	3,00	3,96		
2.10	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60						2.777,56	KG
	<i>Vigas Baldrames</i>							
	Armação aço CA- 50, onde largura = massa nominal							
	Referente as vigas baldrames da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	4	35,28	0,395		55,74		
	Referente as vigas baldrames da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	4	19,25	0,395		30,42		
	Referente a viga baldrame do muro de arrimo	6	16,87	0,395		39,98		
	Referente aos blocos da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem, wc masculino e a área de recreação , onde será 04 armaduras longitudinais e transversais em cada bloco totalizando 08 armaduras de 2,20 m + amarração de cada bloco de 2.20 m	18	19,80	0,395		140,78		
	Armação aço CA- 60, onde largura = massa nominal							
	Referente as vigas baldrames da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	177	1,00	0,154		27,26		
	Referente as vigas baldrames da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	97	1,00	0,154		14,94		
	Referente a viga baldrame do muro de arrimo	85	1,00	0,154		13,09		
	<i>Vigas</i>							
	Armação aço CA- 50, onde largura = massa nominal							
	Referente as vigas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	4	35,28	0,395		55,74		
	Referente as vigas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	4	19,25	0,395		30,42		
	Referente a viga do muro de arrimo	12	16,87	0,395		79,96		
	Referente ao espaço de recreação	4	59,76	0,395		94,42		
	Armação aço CA- 60, onde largura = massa nominal							
	Referente as vigas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	176	35,28	0,154	0,40	382,49		
	Referente as vigas baldrames da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	97	19,25	0,154	0,30	86,27		
	Referente a viga do muro de arrimo	85	16,87	0,154	0,40	88,33		
	Referente ao espaço de recreação	299	59,76	0,154	0,40	1100,68		
	<i>Pilares</i>							
	Armação aço CA- 50, onde largura = massa nominal							
	<i>Pilares, sendo comprimento = n° de ferros</i>							
	Referente aos pilares da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	10	4,00	0,617	3,00	74,04		
	Referente aos pilares do muro de arrimo	6	6,00	0,617	3,00	66,64		
	Referente ao espaço de recreação	8	4,00	0,617	3,00	59,23		
	Referente aos pilares da entrada da administração	22	4,00	0,617	3,00	162,89		
	Armação aço CA- 60, onde largura = massa nominal e altura o n° de ferros							
	Referente aos pilares da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	10	1,00	0,154	15,00	23,10		
	Referente aos pilares do muro de arrimo - N1	6	1,12	0,154	15,00	15,52		
	Referente aos pilares do muro de arrimo - N2	6	0,30	0,154	15,00	4,16		
	Referente ao espaço de recreação	8	1,00	0,154	15,00	18,48		
	Referente aos pilares da entrada da administração	22	1,00	0,154	15,00	50,82		
	<i>Tubulões do muro e arrimo</i>							
	Armação aço CA- 50, onde largura = massa nominal							
	Armação aço CA- 60, onde largura = massa nominal e altura o n° de ferros							
	Referente aos tubulões	6	1,50	0,617	8,00	44,42		
	Referente aos tubulões	6	1,92	0,154	10,00	17,74		
2.11	LAJE PRÉ-MOLDADA, APARENTE, INCLUSIVE CAPEAMENTO E = 4 CM, SC = 100 KG/M2, L = 5,00 M						161,25	M²

	Referente a construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e área de recreação					161,25		
2.12	ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ MOLDADAS EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE RETIRADA						161,25	M²
	Referente a construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e área de recreação					161,25		
3.0	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO						30,15	M³
	Referente ao antigo balcão da secretária que foi removido		2,05		3,00	6,15		
	Sala 11		0,50		3,00	1,50		
	Sala 11		0,50		0,60	0,30		
	Sala Biblioteca		0,50		3,00	1,50		
	Sala Biblioteca		0,50		0,60	0,30		
	Antiga sala dos professores		0,45		3,00	1,35		
	Antiga sala dos professores		0,50		0,60	0,30		
	Referente a antiga cozinha		2,45		3,00	7,35		
	Referente a antiga cozinha		1,00		3,00	3,00		
	Referente a alvenaria da parede do 3º Bloco que dará acesso a rampa		2,80		3,00	8,40		
3.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRAULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO						95,00	M²
	Referente aos rodapés existentes, conforme item 7.5					95,00		
3.3	REMOÇÃO DE ALAMBRADO						3,80	M²
	Referente ao corte que será necessário realizar no alambrado		1,00		3,80	3,80		
3.4	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO						0,86	M³
	Referente a mureta da frente para fundir os pilares	22	0,30	0,20	0,65	0,86		
3.5	REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.)						4,87	M²
	Referente a bancada do Hall		1,85		0,60	1,11		
	Referente a bancada da cozinha da cantina		2,45		0,40	0,98		
	Referente a bancada da cozinha da cantina		3,45		0,60	2,07		
	Referente a bancada da cozinha da cantina		0,78		0,60	0,47		
	Referente a bancada da cozinha da cantina		0,40		0,60	0,24		
3.6	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA METÁLICA, INCLUSIVE AFASTAMENTO						181,26	M²
	Referente a porta sala 11		1,00		2,10	2,10		
	Referente a porta da biblioteca		1,00		2,10	2,10		
	Referente a porta antiga secretária		1,00		2,10	2,10		
	Referente a porta antiga do Hall		1,00		2,10	2,10		
	Referente a porta sala dos professores		1,00		2,10	2,10		
	Referente a porta do wc fem		0,80		2,10	1,68		
	Referente a porta do wc fem - Divisórias	4	0,60		1,50	3,60		
	Referente a porta do wc masc		0,80		2,10	1,68		
	Referente a porta do wc masc - Divisórias	4	0,60		1,50	3,60		
	Referente as esquadrias da cantina		0,80		2,10	1,68		
	Referente a porta de entrada		0,80		2,10	1,68		
	Janelas							
	Referente a janela da sala 11		1,50		1,50	2,25		
	Referente a porta da biblioteca		1,50		1,50	2,25		
	Referente a porta sala dos professores		1,50		1,50	2,25		
	Referente a Janela da antiga despensa		1,50		1,50	2,25		
	Janelas de iluminação							
	Referente a janela da sala 11	2	0,80		0,60	0,96		
	Bloco 2	10	0,80		0,60	4,80		
	Bloco 3	10	0,80		0,60	4,80		
	Referente ao gradil da frente da mureta		49,13		2,50	122,83		
	Referente as grades de proteção das janelas	5	1,70		1,70	14,45		
3.7	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)						23,00	U
	Referente ao tanque atrás da antiga cozinha da cantina					2,00		
	Referente as pias da antiga cozinha da cantina					2,00		
	Referente aos lavatórios do wc fem					4,00		
	Referente aos lavatórios do wc masc					4,00		
	Referente as bacias sanitárias do wc fem					4,00		
	Referente as bacias sanitárias do wc masc					4,00		
	Referente aos mictórios do wc masc					3,00		
3.8	REMOÇÃO DE VIDRO COMUM						0,42	M²
	Referente aos vidros das janelas	2	0,70		0,30	0,42		
4.0	ALVENARIA							
4.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15 MPA E ARMAÇÃO E = 15 CM						50,61	M²
	Referente ao muro de arrimo		16,87		3,00	50,61		
4.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO E = 15 CM, A REVESTIR						421,39	M²
	Referente a Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e recreação		63,00		3,00	189,00		
	Referente a platibanda		52,44		1,00	52,44		
	Referente ao bloco I - fechamento das janelas e portas							
	Janelas - sala 11	2	0,80		0,60	0,96		
	Porta - sala 11		1,00		2,10	2,10		
	Porta - Biblioteca		1,00		2,10	2,10		
	Janela - Biblioteca		1,50		1,50	2,25		
	Hall							
	Antiga sala dos professores		0,45		2,10	0,95		
	Antiga sala dos professores		1,10		0,56	0,62		
	Antiga sala dos professores		0,95		1,50	1,43		
	Referente ao fechamento para as janelas a serem construídas - antiga cantina	2	1,00		1,50	3,00		
	Fechamento - antiga cantina		0,50		3,00	1,50		

ANEXO IV

	Fechamento - antiga cantina		4,10		3,00	12,30		
	Fechamento - antiga cantina		0,40		3,00	1,20		
	Fechamento - antiga cantina		0,70		3,00	2,10		
	Divisória das salas de professores e reforço		5,60		3,00	16,80		
	<i>Referente aos fechamento da alvenaria até a cobertura do telhado</i>							
	Bloco 1		98,00		0,40	39,20		
	Bloco 2		104,80		0,40	41,92		
	Bloco 3		104,80		0,40	41,92		
	<i>Referente aos fechamento da janelas</i>							
	Bloco 2	10	0,80		0,60	4,80		
	Bloco 3	10	0,80		0,60	4,80		
4.3	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO E = 20 CM, A REVESTIR						154,86	M²
	<i>Referente ao muro de entrada da Área administrativa</i>		49,93		2,00	99,86		
	<i>Referente ao alçamento do muro lateral da área de recreação</i>		8,47		0,50	4,24		
	<i>Referente ao muro lado muro de arrimo</i>		16,92		3,00	50,76		
4.4	CHAPISCO DE PAREDES COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER						1.137,86	M²
	<i>Externo</i>							
	<i>Referente as vigas baldramas da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino</i>		54,53		0,40	21,81		
	<i>Referente a Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e recreação</i>		37,31		3,00	111,93		
	<i>Referente ao muro de arrimo</i>		16,87		3,00	50,61		
	<i>Referente ao muro lado muro de arrimo</i>	2	16,87		3,00	101,22		
	<i>Pilares</i>	4	0,90		3,00	10,80		
	<i>Referente aos pilares da Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino</i>	10	0,90		3,00	27,00		
	<i>Referente ao espaço de recreação</i>	8	0,90		3,00	21,60		
	<i>Interno</i>							
	<i>Referente a Construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino</i>					193,26		
	<i>Desconto do balcão</i>					-4,92		
	<i>Referente a sala de reforço</i>	2	5,60		3,00	33,60		
	<i>Referente ao bloco 1 - fechamento das janelas e portas, onde x = n° de lados</i>							
	Janelas - sala 11	2	0,80		0,60	0,96		
	Janelas - sala 11	2	0,80		0,60	0,96		
	Porta - sala 11	2	1,00		2,10	4,20		
	Porta - Biblioteca	2	1,00		2,10	4,20		
	Janela - Biblioteca	2	0,50		1,50	1,50		
	Hall, onde comprimento é igual a área	2	2,55			5,10		
	Antiga sala dos professores	2	0,45		2,10	1,89		
	Antiga sala dos professores	2	1,10		0,56	1,23		
	Antiga sala dos professores	2	0,95		1,50	2,85		
	fechamento para as janelas a serem construídas - antiga cantina	2	1,00		1,50	3,00		
	fechamento para as janelas a serem construídas - antiga cantina	2	1,00		1,50	3,00		
	Fechamento - antiga cantina	2	0,50		3,00	3,00		
	Fechamento - antiga cantina	2	4,10		3,00	24,60		
	Fechamento - antiga cantina	2	0,40		3,00	2,40		
	Fechamento - antiga cantina	2	0,70		3,00	4,20		
	Divisória das salas de professores e reforço	2	5,60		3,00	33,60		
	<i>Referente aos fechamento da alvenaria até a cobertura do telhado</i>							
	Bloco 1	2	98,00		0,40	78,40		
	Bloco 2	2	104,80		0,40	83,84		
	Bloco 3	2	104,80		0,40	83,84		
	<i>Referente aos fechamento da janelas, onde largura é igual ao n° de lados</i>							
	Bloco 2	10	0,80	2,00	0,60	9,60		
	Bloco 3	10	0,80	2,00	0,60	9,60		
	<i>Referente ao muro de entrada da Área administrativa</i>		49,93		2,00	99,86		
	<i>Referente ao alçamento do muro lateral da área de recreação</i>		8,47		0,50	4,24		
	<i>Referente a platibanda</i>	2	52,44		1,00	104,88		
4.5	CHAPISCO DE TETOS COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER						176,00	M²
	<i>Referente ao teto da área toda</i>					176,00		
4.6	REBOCO COM ARGAMASSA 1:7, CIMENTO E AREIA						672,06	M²
	Reboco = chapisco - emboco							
	Reboco do muro da lateral		8,47		2,50	21,18		
	<i>Referente aos muros de divisa todo</i>		182,00		3,00	546,00		
	<i>Referente a platibanda</i>	2	52,44		1,00	104,88		
4.7	EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6, CIMENTO E AREIA						64,85	M²
	<i>Referente a cozinha, wc fem e wc masculino</i>					61,25		
	<i>Referente ao tanque do serviço</i>		2,40		1,50	3,60		
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
5.1	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015						180,00	M
5.2	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015						300,00	M
5.3	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO						1,00	UN
5.4	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015						100,00	M
5.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO						2,00	UN

5.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO						2,00	UN
5.7	LUMINARIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LAMPADAS DE 14 W COM REFLETOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2017						16,00	UN
5.8	PONTO DE ILUMINACAO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINARIA E LAMPADA). AF_01/2016						19,00	UN
6.0	INSTALACOES HIDRAULICAS E HIDROSSANITARIAS							
6.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 1" (32 MM), INCLUSIVE CONEXÕES						12,20	M
	Referente aos Lavatórios, pias, wc fem e wc masc						12,20	
6.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						1,70	M
	Referente aos Lavatórios, pias, wc fem e wc masc						1,70	
6.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						36,24	M
	wc dos professores						6,20	
	wc dos professores até os vasos sanitários						1,00	
	wc dos professores - lavatório						6,42	
	serviço - tanques						7,54	
	wc fem e masc - vasos sanitários						7,54	
	Referente aos Lavatórios, pias, wc fem e wc masc						7,54	
6.4	TÉ NORMAL, PPR, DN 50 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015						1,00	U
	Barrilete do reservatório aos vasos e pias						1,00	
6.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						2,00	U
	Referente aos Lavatórios, pias, wc fem e wc masc						2,00	
6.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						3,00	U
	vasos do wc fem e wc masc						3,00	
6.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						7,00	U
	wc dos professores						1,00	
	serviço - tanques						2,00	
	Referente aos Lavatórios						2,00	
	vasos do wc fem e wc masc						2,00	
6.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						15,00	U
	wc dos professores até os vasos sanitários						2,00	
	wc dos professores até os vasos sanitários - Conexões						2,00	
	wc dos professores - lavatório						3,00	
	serviço - tanques						2,00	
	vasos do wc fem e wc masc						4,00	
	Referente aos Lavatórios, pias, wc fem e wc masc						1,00	
	Referente aos Lavatórios						1,00	
6.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						2,00	U
	vasos do wc fem e wc masc						2,00	
6.10	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						1,00	U
	vasos do wc fem e wc masc						1,00	
6.11	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						3,00	U
	wc dos professores até os vasos sanitários						1,00	
	wc dos professores - lavatório						1,00	
	vasos do wc fem e wc masc						1,00	
6.12	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						16,00	U
6.13	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL						6,00	U
	pias dos banheiros da construção nova						6,00	U
6.14	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						7,00	U
6.15	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						3,00	U
6.16	TANQUE DE POLIPROPILENO, CAPACIDADE 24 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE PLÁSTICO (PVC) NA COR BRANCA, SIFÃO DE PLÁSTICO (PVC) TIPO COPO NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA						2,00	U
6.17	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						2,00	U
6.18	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016						16,00	U

6.19	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016						9,00	U
6.20	PORTA TOALHA BANHO EM METAL CROMADO, TIPO BARRA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016						5,00	U
6.21	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 40 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015						4,00	U
6.22	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS						1,00	U
6.23	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASO SANITÁRIO)						7,00	UN
6.24	PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE 50 MM E CONEXÕES (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)						11,00	UN
6.25	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019						8,00	UN
6.26	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						8,00	UN
6.27	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						3,00	UN
6.28	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016						1,00	U
6.29	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016						1,00	U
6.30	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						40,00	M
6.31	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						4,00	M
6.32	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						50,00	M
6.33	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						1,00	UN
6.34	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						1,00	UN
6.35	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						4,00	UN
6.36	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						5,00	UN
6.37	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						5,00	UN
6.38	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014						1,00	UN
6.39	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014						1,00	UN
6.40	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014						1,00	UN
6.41	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO						3,00	UN
6.42	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_05/2018						1,00	UN
7.0	PISO							
7.1	CONTRAPISO DESEMPENADO, COM ARGAMASSA 1:3, SEM JUNTA E = 2 CM						169,80	M²
	Referente a construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e área de recreação					176,00		
	Desconto das Alvenarias e dos pilares					-6,20		
7.2	PISO CERAMICO PEI-5 ANTIDERRAPANTE (PREÇO MEDIO), ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO						841,80	M²
	Sala 1					44,40		
	Sala 2					43,96		
	Sala 3					44,40		
	Sala 4					43,26		
	Sala 5					43,26		
	Sala 6					44,40		
	Sala 7					43,96		
	Sala 8					44,40		
	Sala 9					43,26		
	Sala 10					43,26		
	Sala 11					44,80		
	Biblioteca					30,24		
	Secretaria					14,56		
	Diretoria					8,84		
	Hall					5,33		
	Supervisão					14,56		

ANEXO IV

	Wc defíc. Fem				6,26		
	Wc defíc. Masc				6,26		
	Wc fem				12,46		
	Wc masc				12,46		
	Depósito				2,56		
	Sala reforço				38,63		
	Sala dos professores				25,29		
	Wc professores				5,59		
	Wc fem externo				2,80		
	Wc masc externo				2,80		
	Referente a construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e área de recreação				169,80		
7.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO					119,94	M²
	Referente a cozinha, wc fem e wc masculino			3,00	86,94		
	Referente ao tanque do serviço	2,80		1,50	4,20		
	Wc professores	9,60		3,00	28,80		
7.4	PISO CIMENTADO DESEMPENADO E FELTRADO, ARGAMASSA 1:3, JUNTAS PL 17 X 30 E = 2,50 CM, COM JUNTA DE 1 X 1 M					48,81	M2
	Referente ao canteiro do bloco 3 ao lado da quadra				48,81		
7.5	RODAPE DE CERÂMICA H = 10 CM					86,77	M²
	Sala 1	26,24		0,10	2,62		
	Sala 2	26,09		0,10	2,61		
	Sala 3	26,24		0,10	2,62		
	Sala 4	25,64		0,10	2,56		
	Sala 5	25,64		0,10	2,56		
	Sala 6	26,24		0,10	2,62		
	Sala 7	26,09		0,10	2,61		
	Sala 8	26,24		0,10	2,62		
	Sala 9	25,64		0,10	2,56		
	Sala 10	25,64		0,10	2,56		
	Sala 11	26,20		0,10	2,62		
	Biblioteca	21,00		0,10	2,10		
	Secretaria	14,35		0,10	1,44		
	Diretoria	11,00		0,10	1,10		
	Hall	4,80		0,10	0,48		
	Supervisão	13,34		0,10	1,33		
	Wc defíc. Fem	9,04		0,10	0,90		
	Wc defíc. Masc	9,04		0,10	0,90		
	Wc fem	15,39		0,10	1,54		
	Wc masc	15,39		0,10	1,54		
	Depósito	5,60		0,10	0,56		
	Sala reforço	24,00		0,10	2,40		
	Sala dos professores	20,70		0,10	2,07		
	Wc professores	9,60		0,10	0,96		
	Wc fem externo	6,16		0,10	0,62		
	Wc masc externo	6,16		0,10	0,62		
	<i>Construção Nova</i>						
	Serviço	11,69		0,10	1,17		
	Despensa	8,80		0,10	0,88		
	Cozinha	11,10		0,10	1,11		
	Wc fem	10,20		0,10	1,02		
	Wc masc	10,20		0,10	1,02		
	Área externa	20,57		0,10	2,06		
	Refeitório	24,98		0,10	2,50		
	Bloco 1	98,12		0,10	9,81		
	Bloco 2	100,40		0,10	10,04		
	Bloco 3	100,40		0,10	10,04		
7.6	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM					4,62	M²
	Sala 1	0,80		0,18	0,14		
	Sala 2	0,80		0,18	0,14		
	Sala 3	0,80		0,18	0,14		
	Sala 4	1,00		0,18	0,18		
	Sala 5	1,00		0,18	0,18		
	Sala 6	0,80		0,18	0,14		
	Sala 7	0,80		0,18	0,14		
	Sala 8	0,80		0,18	0,14		
	Sala 9	1,00		0,18	0,18		
	Sala 10	1,00		0,18	0,18		
	Sala 11	1,00		0,18	0,18		
	Biblioteca	1,00		0,18	0,18		
	Diretoria	1,00		0,18	0,18		
	Supervisão	1,00		0,18	0,18		
	Wc defíc. Fem	1,00		0,18	0,18		
	Wc defíc. Masc	1,00		0,18	0,18		
	Wc fem	0,80		0,18	0,14		
	Wc masc	0,80		0,18	0,14		
	Depósito	0,80		0,18	0,14		
	Sala reforço	1,00		0,18	0,18		
	Sala dos professores	1,00		0,18	0,18		
	Wc professores	0,80		0,18	0,14		
	Wc fem externo	0,80		0,18	0,14		
	Wc masc externo	0,80		0,18	0,14		
	<i>Construção Nova</i>						
	Serviço	0,80		0,18	0,14		
	Despensa	0,80		0,18	0,14		
	Cozinha	1,20		0,18	0,22		

ANEXO IV

	wc fem		0,80		0,18	0,14		
	Wc masc		0,80		0,18	0,14		
8.0	ESQUADRIAS							
8.1	JANELA EM VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 8 MM						14,00	M²
	Referente as janelas da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	5	2,00		0,60	6,00		
	Referente a cozinha entrada		2,50		0,50	1,25		
	Sala de reforço	2	1,50		1,50	4,50		
	Sala dos professores		1,50		1,50	2,25		
8.2	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM						1,50	M²
	Referente as janelas da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino		10,00	0,15		1,50		
8.3	PORTA VENEZIANA EM PERFIL E CHAPA METÁLICA						13,44	M²
	Referente a área da despensa e serviço	2	0,80		2,10	3,36		
	Referente a cozinha entrada		1,20		2,10	2,52		
	Sala de reforço		1,00		2,10	2,10		
	Sala dos professores		1,00		2,10	2,10		
	Referente ao wc fem e wc masc	2	0,80		2,10	3,36		
8.4	PORTA DE SANITÁRIO COMPLETA, COM BATENTES DE FERRO, ESTRUTURA EM METALON 20 X 30 MM, FOLHA EM CHAPA GALVANIZADA Nº. 18, TRANQUETA E DOBRADIÇAS - 60 X 150 CM						14,40	U
	Referente ao wc fem e wc masc	8	0,60		1,50	7,20		
	Referente ao banheiro dos professores	2	0,60		1,50	1,80		
	Referente ao wc fem e wc masc (construção nova)	6	0,60		1,50	5,40		
8.5	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO						5,88	M²
	conforme projeto arquitetônico referente ao portão de entrada		0,80		2,10	1,68		
	conforme projeto arquitetônico referente ao portão de entrada da quadra	2	1,00		2,10	4,20		
8.6	VERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA						2,26	M³
	Portas novas							
	Referente a área da despensa e serviço	2	0,80	0,15	0,05	0,01		
	Referente a cozinha entrada		1,20	0,15	0,05	0,01		
	Sala de reforço		1,00	0,15	0,05	0,01		
	Sala dos professores		1,00	0,15	0,05	0,01		
	Referente ao wc fem e masc	2	0,80	0,15	0,05	0,01		
	Portas que serão reaproveitadas							
	Sala 11		1,00	0,15	0,05	0,01		
	Sala dos professores		1,00	0,15	0,05	0,01		
	Sala supervisão		1,00	0,15	0,05	0,01		
	Janelas novas							
	Referente as janelas da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	5	2,00	0,15	0,60	0,90		
	Referente a cozinha entrada		2,50	0,15	0,50	0,19		
	Sala de reforço	2	1,50	0,15	1,50	0,68		
	Sala dos professores		1,50	0,15	1,50	0,34		
	wc dos professores		0,80	0,15	0,60	0,07		
8.7	CONTRAVERGAS RETAS CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA						2,18	M³
	Janelas novas							
	Referente as janelas da construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino	5	2,00	0,15	0,60	0,90		
	Referente a cozinha entrada		2,50	0,15	0,50	0,19		
	Sala de reforço	2	1,50	0,15	1,50	0,68		
	Sala dos professores		1,50	0,15	1,50	0,34		
	wc dos professores		0,80	0,15	0,60	0,07		
9.0	PINTURA							
9.1	LIXAMENTO DE PINTURA DE PAREDE						818,31	M²
	Referente a soma da pintura acrílica e pintura latex, exceto a pintura da alvenaria nova					818,31		
9.2	LIXAMENTO DE PINTURA DE TETOS						673,09	M²
	Referente a soma da pintura do teto, exceto a pintura da alvenaria nova					673,09		
9.3	LIXAMENTO DE PINTURA EM SERRALHERIA						22,74	M²
	Referente as janelas das salas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10		1,50		1,50	2,25		
	Referente as janelas da sala 11		1,50		1,50	2,25		
	Referente as janelas da biblioteca		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da secretária		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da diretoria		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da supervisão		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela dos wc externos		0,80		0,60	0,48		
	Referente a janela dos wc def. masc e wc def. fem		1,00		0,60	0,60		
	Referente a janela do wc masc e wc fem		1,00		0,60	0,60		
	Referente as portas das salas 1, 2, 3, 6, 7 e 8		0,80		2,10	1,68		
	Referente a porta do depósito, wc dos professores e wcs externos		0,80		2,10	1,68		
	Referente as portas das salas 4, 5, 9, 10 e 11		1,00		2,10	2,10		
	Referente a porta da biblioteca, diretoria, supervisão, wc def. masc e wc def.fem		1,00		2,10	2,10		
9.4	PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR	COMP. = PER.					1.581,66	M²
	Referente ao 1º bloco		97,88		3,00	293,64	246,27	
	Desconto de janelas e portas					-47,37		
	Referente ao banheiro externo ao lado do 1º bloco		11,22		3,00	33,66	29,34	
	Desconto de janelas e portas					-4,32		
	Referente ao 2º bloco		104,78		3,00	314,34	271,35	
	Desconto de janelas e portas					-42,99		

ANEXO IV

	Referente ao 3º bloco		104,78		3,00	314,34	271,35	
	Desconto de janelas e portas					-42,99		
	Referente a parte nova a ser construída		41,17		3,00	123,51	112,47	
	Desconto de janelas e portas					-11,04		
	Referente aos muros de divisa todo		182,00		3,00	546,00	546,00	
	Referente a platibanda	2	52,44		1,00	104,88	104,88	
9.5	PINTURA LÁTEX PVA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA PVA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR	COMP. = PER.					1.375,23	M²
	Referente a sala 1		27,04		3,00	81,12		
	Referente a sala 2		26,90		3,00	80,70		
	Referente a sala 3		27,04		3,00	81,12		
	Referente a sala 4		26,64		3,00	79,92		
	Referente a sala 5		26,64		3,00	79,92		
	Referente a sala 6		27,04		3,00	81,12		
	Referente a sala 7		26,90		3,00	80,70		
	Referente a sala 8		27,04		3,00	81,12		
	Referente a sala 10		26,64		3,00	79,92		
	Referente a sala 11		27,20		3,00	81,60		
	Referente a sala de reforço		25,00		3,00	75,00		
	Referente a biblioteca		22,00		3,00	66,00		
	Referente a secretaria		14,34		3,00	43,02		
	Referente ao hall		5,80		3,00	17,40		
	Referente a diretoria		12,00		3,00	36,00		
	Referente a supervisão		14,35		3,00	43,05		
	Referente a sala dos professores		22,50		3,00	67,50		
	Referente ao depósito		6,40		3,00	19,20		
	Referente ao serviço		12,50		3,00	37,50		
	Referente a despensa		9,60		3,00	28,80		
	Referente a cozinha		9,40		3,00	28,20		
	Referente ao wc fem		11,00		1,20	13,20		
	Referente ao wc masc		11,00		1,20	13,20		
9.6	PINTURA LÁTEX PVA, EM TETOS, 3 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR						704,43	M²
	Referente a sala 1		7,92	5,60		44,35		
	Referente a sala 2		7,85	5,60		43,96		
	Referente a sala 3		7,92	5,60		44,35		
	Referente a sala 4		7,72	5,60		43,23		
	Referente a sala 5		7,72	5,60		43,23		
	Referente a sala 6		7,92	5,60		44,35		
	Referente a sala 7		7,85	5,60		43,96		
	Referente a sala 8		7,92	5,60		44,35		
	Referente a sala 9		7,72	5,60		43,23		
	Referente a sala 10		7,72	5,60		43,23		
	Referente a sala 11		8,00	5,60		44,80		
	Referente a sala de reforço		6,90	5,60		38,64		
	Referente a biblioteca		5,40	5,60		30,24		
	Referente a secretaria		2,60	5,60		14,56		
	Referente ao hall		2,90	2,05		5,95		
	Referente a diretoria		2,60	3,40		8,84		
	Referente a supervisão		2,60	5,60		14,56		
	Referente a sala dos professores		5,65	5,60		31,64		
	Referente ao depósito		1,60	1,60		2,56		
	Referente ao wc fem					12,46		
	Referente ao wc masc					12,46		
	Referente ao wc def. masc		2,30	2,72		6,26		
	Referente ao wc def. fem		2,30	2,72		6,26		
	Referente ao wc fem externo		2,18	1,29		2,81		
	Referente ao wc masc externo		2,18	1,29		2,81		
	Referente ao serviço (construção nova)							
	Referente a despensa (construção nova)		2,10	2,70		5,67		
	Referente a cozinha (construção nova)		3,70	2,85		10,55		
	Referente ao wc fem (construção nova)		2,80	2,70		7,56		
	Referente ao wc masc (construção nova)		2,80	2,70		7,56		
	Referente a área de recreação (construção nova)							
9.7	PINTURA ACRÍLICA SOBRE PISOS CIMENTADOS						1.121,69	M²
	Referente as rampas					399,15		
	Referente a área em volta do bloco 1					282,50		
	Referente a área em volta do bloco 2					152,55		
	Referente a área em volta do bloco 3					175,39		
	Referente a área cimentada na quadra					112,10		
9.8	PINTURA ACRÍLICA DE PISO DE QUADRAS ESPORTIVA						499,67	M²
	Referente a quadra existente					499,67		
9.9	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS, FAIXA COM LARGURA DE 5 CM						203,84	M
	Referente as faixas de demarcação na quadra existente					203,84		
9.10	PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO						339,87	M²
	Conforme projeto arquitetônico referente ao guarda corpo		210,00		1,00	210,00		
	Referente as janelas das salas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10		1,50		1,50	2,25		
	Referente as janelas da sala 11		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da biblioteca		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da secretaria		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da diretoria		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela da supervisão		1,50		1,50	2,25		
	Referente a janela dos 2 wc externos		0,80		0,60	0,48		
	Referente a janela dos wc def. masc e wc def. fem		1,00		0,60	0,60		
	Referente a janela do wc masc e wc fem		1,00		0,60	0,60		
	Referente a janela da sala de reforço		1,50		1,50	2,25		

ANEXO IV

	Referente a janela do serviço, despensa, cozinha wc fem e wc masc (construção nova)		2,00		0,60	1,20		
	Referente as portas das salas 1, 2, 3, 6, 7 e 8	6	0,80		2,10	10,08		
	Referente a porta do depósito, wc dos professores e wcs externos	4	0,80		2,10	6,72		
	Referente as portas das salas 4, 5, 9, 10 e 11	5	1,00		2,10	10,50		
	Referente a porta da biblioteca, diretoria, supervisão, wc def. masc e wc def.fem	5	1,00		2,10	10,50		
	Referente as portas novas da sala de reforço e sala dos professores	2	1,00		2,10	4,20		
	Referente as portas novas do wc masc, wc fem, serviço e despensa	4	0,80		2,10	6,72		
	Referente a porta nova da cozinha		1,20		2,10	2,52		
	Referente ao guarda corpo da entrada da recreação		18,00		3,00	54,00		
	Referente o portão da entrada da recreação		2,00		3,00	6,00		
10	COBERTURA							
10.1	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 5 MM						158,43	M²
	Referente a construção nova					158,43		
10.2	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33 CM						10,56	M
	Referente a construção nova					10,56		
10.3	RUFO E CONTRA-RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº. 24, DESENVOLVIMENTO = 15 CM						31,47	M
	Referente a construção nova					31,47		
10.4	CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 75 MM						15,00	M
	Referente a construção nova do serviço, despensa, cozinha, wc fem e wc masculino e área de recreação, sendo 05 saídas de 03 metros					15,00		
11.0	ITENS COMPLEMENTARES							
11.1	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM						6,18	M²
	Referente a cozinha					3,88		
	Referente aos wc fem e wc masc					2,30		
11.2	RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H = 7 CM, E = 2 CM						12,74	M
	Referente a cozinha					7,20		
	Referente aos wc fem e wc masc					5,54		
11.3	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA						12,74	M
	Referente a cozinha					7,20		
	Referente aos wc fem e wc masc					5,54		
11.4	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS						13,36	M²
	Referente aos wc fem e wc masc		5,92		1,80	10,66		
	Referente ao banheiro dos professores		1,50		1,80	2,70		
11.5	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS						1.000,00	M²
11.6	FABRICAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 03 TOLDOS FIXO, COM MEDIDAS DE 9,36M X 8,00 M, 10,10 M X 8,97M E 9,70 M X 5,60 M EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6 MM						219,79	M²