



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	1.1	PLACA DE OBRA								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2
							Total	=	6,00	M2
1.2	1.2	CANTEIRO DE OBRAS								
1.2.1	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO					Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
1.2.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			10,00	x	4,00	x	1,00	=	40,00	M2
							Total	=	40,00	M2
1.2.3	C0371	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2					Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
1.2.4	C2936	REFEITÓRIOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			10,00	x	4,00	x	1,00	=	40,00	M2
							Total	=	40,00	M2
1.2.5	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			6,00	x	4,00	x	1,00	=	24,00	M2
							Total	=	24,00	M2
1.2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
1.2.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO					Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
1.2.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA					Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
1.2.9	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
			39,80	x	2,20	x	1,00	=	87,56	UN
							Total	=	87,56	UN
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Quantidade	=	Total	
							100,00	=	100,00	%
							Total	=	100,00	%
3.0	3.0	TERRAPLANAGEM								
3.1	3.1	LIMPEZA								
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO			Área	x	Quantidade	=	Área	
					4883,66	x	1,00	=	4883,66	M2
							Total	=	4883,66	M2
3.1.2	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA Igual ao item 3.1.1					Item 3.1.1	=	Área	
							Total	=	4883,66	M2
									4883,66	M2
3.2	3.2	ATERRO COM MATERIAL DE AQUISIÇÃO								
3.2.1	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA Conforme quadro de cubação			Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					8172,94	x	1,00	=	8172,94	M3
							Total	=	8172,94	M3
3.2.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07,	Volume	x	DMT	x	Quantidade	=	Total	
			8172,94	x	10,00	x	1,00	=	81729,40	M3XKM
							Total	=	81729,40	M3XKM
3.2.3	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E T Igual ao item 3.2.1					Item 3.2.1	=	Volume	
							Total	=	8172,94	M3
									8172,94	M3
3.2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 3.2.1					Item 3.2.1	=	Volume	
							Total	=	8172,94	M3
									8172,94	M3
3.3	3.3	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
3.3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO Igual ao item 3.1.1					Item 3.1.1	=	Área	
									4883,66	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		S4=S24=S27	1,30	x	1,30	x	0,03	x	3,00	=	0,15	M3
		S5=S9=S28=S29=S31	1,10	x	0,90	x	0,03	x	5,00	=	0,15	M3
		S7	1,30	x	1,20	x	0,03	x	1,00	=	0,05	M3
		S8	1,20	x	0,90	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
		S25=S30=S33	1,00	x	0,80	x	0,03	x	3,00	=	0,07	M3
		S10=S19	1,50	x	1,50	x	0,03	x	2,00	=	0,14	M3
		S11=S18=S22=S23=S26=S34	0,90	x	0,80	x	0,03	x	6,00	=	0,13	M3
		S14=S17	1,10	x	1,10	x	0,03	x	2,00	=	0,07	M3
		S15=S16	1,10	x	1,00	x	0,03	x	2,00	=	0,07	M3
		BLOCO SALA 01										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S2=S3	0,90	x	0,90	x	0,03	x	3,00	=	0,07	M3
		S4	1,00	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
		S5=S6=S7=S12=S13	1,00	x	1,00	x	0,03	x	5,00	=	0,15	M3
		S8=S9=S10=S11	1,10	x	1,10	x	0,03	x	4,00	=	0,15	M3
		S14	0,90	x	0,90	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
		S15	1,10	x	0,90	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
		S16	1,00	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
		S17=S18	1,20	x	1,00	x	0,03	x	2,00	=	0,07	M3
		S19	0,90	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
		S20	1,10	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
		S21=S23	1,40	x	1,20	x	0,03	x	2,00	=	0,10	M3
		S22=S34=S35=S36	1,30	x	1,20	x	0,03	x	4,00	=	0,19	M3
		S24	1,70	x	1,30	x	0,03	x	1,00	=	0,07	M3
		S25=S26	1,20	x	0,90	x	0,03	x	2,00	=	0,06	M3
		S27=S30	1,00	x	0,90	x	0,03	x	2,00	=	0,05	M3
		S28	0,70	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,01	M3
		S29	0,80	x	0,60	x	0,03	x	1,00	=	0,01	M3
		S31	1,20	x	1,10	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3
		S32=S33	1,20	x	1,00	x	0,03	x	2,00	=	0,07	M3
		S37	1,60	x	1,30	x	0,03	x	1,00	=	0,06	M3
								Total	=	5,31	M3	
5.3.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 Igual ao item 5.3.1 menos o item 5.4.7										
								Item 5.3.1	=	266,50	M3	
								Item 5.4.7	=	-60,67	M3	
								Total	=	205,83	M3	
5.4	5.4	SAPATAS										
5.4.1	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
					Peso	x	Quantidade	=	Total			
		Bloco Biblioteca			397,60	x	1,00	=	397,60	KG		
		Bloco Cantina			376,20	x	1,00	=	376,20	KG		
		Bloco Diretoria			335,70	x	1,00	=	335,70	KG		
		Bloco Sala 01			349,70	x	1,00	=	349,70	KG		
								Total	=	1459,20	KG	
5.4.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
					Peso	x	Quantidade	=	Total			
		Bloco Biblioteca			115,90	x	1,00	=	115,90	KG		
		Bloco Cantina			136,00	x	1,00	=	136,00	KG		
		Bloco Diretoria			217,80	x	1,00	=	217,80	KG		
		Bloco Sala 01			233,60	x	1,00	=	233,60	KG		
								Total	=	703,30	KG	
5.4.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
					Peso	x	Quantidade	=	Total			
		Bloco Biblioteca			193,50	x	1,00	=	193,50	KG		
		Bloco Cantina			142,20	x	1,00	=	142,20	KG		
		Bloco Diretoria			63,20	x	1,00	=	63,20	KG		
		Bloco Sala 01			188,30	x	1,00	=	188,30	KG		
								Total	=	587,20	KG	
5.4.4	96548	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
					Peso	x	Quantidade	=	Total			
		Bloco Biblioteca			380,10	x	1,00	=	380,10	KG		
		Bloco Diretoria			40,70	x	1,00	=	40,70	KG		
		Bloco Sala 01			208,40	x	1,00	=	208,40	KG		
								Total	=	629,20	KG	
5.4.5	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
					Peso	x	Quantidade	=	Total			
		Bloco Biblioteca			53,90	x	1,00	=	53,90	KG		
		Bloco Cantina			58,90	x	1,00	=	58,90	KG		
		Bloco Diretoria			53,20	x	1,00	=	53,20	KG		
		Bloco Sala 01			58,80	x	1,00	=	58,80	KG		
								Total	=	224,80	KG	
5.4.6	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 Conforme Projeto Estrutural.										
					Área	x	Quantidade	=	Área			
		Bloco Biblioteca			81,85	x	1,00	=	81,85	M2		
		Bloco Cantina			81,54	x	1,00	=	81,54	M2		
		Bloco Diretoria			80,60	x	1,00	=	80,60	M2		
		Bloco Sala 01			92,42	x	1,00	=	92,42	M2		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
5.4.7	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE Conforme Projeto Estrutural.						Total = 336,41 M2	
			Bloco Biblioteca	Volume	x	Quantidade	=	Volume	
			Bloco Cantina	17,90	x	1,00	=	17,90	M3
			Bloco Diretoria	13,90	x	1,00	=	13,90	M3
			Bloco Sala 01	13,59	x	1,00	=	13,59	M3
				15,28	x	1,00	=	15,28	M3
						Total	=	60,67 M3	
5.4.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7						Item 5.4.7 Total = 60,67 M3	
5.5	5.5	VIGAS						Total = 60,67 M3	
5.5.1	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	8,20	x	1,00	=	8,20	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	10,50	x	1,00	=	10,50	KG
				0,50	x	1,00	=	0,50	KG
						Total	=	19,20 KG	
5.5.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	125,10	x	1,00	=	125,10	KG
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	365,60	x	1,00	=	365,60	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	227,20	x	1,00	=	227,20	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	35,80	x	1,00	=	35,80	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	185,00	x	1,00	=	185,00	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	221,70	x	1,00	=	221,70	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Sala 01	192,30	x	1,00	=	192,30	KG
				285,20	x	1,00	=	285,20	KG
						Total	=	1637,90 KG	
5.5.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	155,20	x	1,00	=	155,20	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	15,90	x	1,00	=	15,90	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	50,50	x	1,00	=	50,50	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	63,40	x	1,00	=	63,40	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	24,50	x	1,00	=	24,50	KG
				64,60	x	1,00	=	64,60	KG
						Total	=	374,10 KG	
5.5.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	384,00	x	1,00	=	384,00	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	12,40	x	1,00	=	12,40	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	68,80	x	1,00	=	68,80	KG
				130,90	x	1,00	=	130,90	KG
						Total	=	596,10 KG	
5.5.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	363,10	x	1,00	=	363,10	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	116,60	x	1,00	=	116,60	KG
				358,30	x	1,00	=	358,30	KG
						Total	=	838,00 KG	
5.5.6	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	178,40	x	1,00	=	178,40	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	11,10	x	1,00	=	11,10	KG
				30,60	x	1,00	=	30,60	KG
						Total	=	220,10 KG	
5.5.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTA Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Peso	x	Quantidade	=	Total	
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	214,50	x	1,00	=	214,50	KG
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	187,50	x	1,00	=	187,50	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	98,10	x	1,00	=	98,10	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	29,00	x	1,00	=	29,00	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	123,10	x	1,00	=	123,10	KG
			Vigas Térreo - Bloco Bloco 01	114,60	x	1,00	=	114,60	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Bloco 01	160,70	x	1,00	=	160,70	KG
				158,40	x	1,00	=	158,40	KG
						Total	=	1085,90 KG	
5.5.8	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X Conforme Projeto Estrutural.							
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	Área	x	Quantidade	=	Área	
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	203,53	x	1,00	=	203,53	M2
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	178,38	x	1,00	=	178,38	M2
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	101,74	x	1,00	=	101,74	M2
				31,54	x	1,00	=	31,54	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
5.5.9	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE Conforme Projeto Estrutural.	Vigas Térreo - Bloco Diretoria	125,03	x	1,00	=	125,03	M2			
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	113,25	x	1,00	=	113,25	M2			
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	162,14	x	1,00	=	162,14	M2			
			Vigas Cobertura - Bloco Sala 01	147,24	x	1,00	=	147,24	M2			
			Total			=	1062,85	M2				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Vigas Térreo - Bloco Biblioteca	11,05	x	1,00	=	11,05	M3			
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	9,63	x	1,00	=	9,63	M3			
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	5,32	x	1,00	=	5,32	M3			
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	1,53	x	1,00	=	1,53	M3			
5.5.10	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.5.9	Vigas Térreo - Bloco Diretoria	6,44	x	1,00	=	6,44	M3			
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	5,96	x	1,00	=	5,96	M3			
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	8,61	x	1,00	=	8,61	M3			
			Vigas Cobertura - Bloco Sala 01	7,82	x	1,00	=	7,82	M3			
			Total			=	56,36	M3				
			Item 5.5.9			=	56,36	M3				
			Total			=	56,36	M3				
			Volume									
			5.6	5.6	PILARES							
			5.6.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONT Conforme Projeto Estrutural.	Peso		x	Quantidade	=	Total	
5.6.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONT Conforme Projeto Estrutural.	Bloco Biblioteca	64,20	x	1,00	=	64,20	KG			
			Pilares Cobertura (Bloco Cantina)	188,80	x	1,00	=	188,80	KG			
			Pilares Platibanda (Bloco Cantina)	102,00	x	1,00	=	102,00	KG			
			Bloco Diretoria	321,90	x	1,00	=	321,90	KG			
			Bloco Sala 01	247,30	x	1,00	=	247,30	KG			
			Total			=	924,20	KG				
			Peso		x	Quantidade	=	Total				
			Bloco Biblioteca	323,50	x	1,00	=	323,50	KG			
			Pilares Cobertura (Bloco Cantina)	209,50	x	1,00	=	209,50	KG			
			Pilares Platibanda (Bloco Cantina)	129,00	x	1,00	=	129,00	KG			
5.6.3	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONT Conforme Projeto Estrutural.	Bloco Diretoria	107,00	x	1,00	=	107,00	KG			
			Bloco Sala 01	345,40	x	1,00	=	345,40	KG			
			Total			=	1114,40	KG				
			Peso		x	Quantidade	=	Total				
			Bloco Biblioteca	669,90	x	1,00	=	669,90	KG			
			Bloco Sala 01	339,80	x	1,00	=	339,80	KG			
			Total			=	1009,70	KG				
			Peso		x	Quantidade	=	Total				
			Bloco Biblioteca	129,00	x	1,00	=	129,00	KG			
			Pilares Cobertura (Bloco Cantina)	99,00	x	1,00	=	99,00	KG			
5.6.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONT Conforme Projeto Estrutural.	Pilares Platibanda (Bloco Cantina)	63,50	x	1,00	=	63,50	KG			
			Bloco Diretoria	118,50	x	1,00	=	118,50	KG			
			Bloco Sala 01	145,70	x	1,00	=	145,70	KG			
			Total			=	555,70	KG				
			Peso		x	Quantidade	=	Total				
			Bloco Biblioteca	108,80	x	1,00	=	108,80	M2			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	75,29	x	1,00	=	75,29	M2			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	51,03	x	1,00	=	51,03	M2			
			Bloco Diretoria	98,33	x	1,00	=	98,33	M2			
			Bloco Sala 01	118,52	x	1,00	=	118,52	M2			
5.6.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X Conforme Projeto Estrutural.	Total			=	451,97	M2				
			Área		x	Quantidade	=	Área				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			5.6.6	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE Conforme Projeto Estrutural.	Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3
Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x				1,00	=	4,59	M3			
Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x				1,00	=	3,15	M3			
Bloco Diretoria	5,29	x				1,00	=	5,29	M3			
Bloco Sala 01	6,24	x				1,00	=	6,24	M3			
Total						=	25,37	M3				
Volume		x				Quantidade	=	Volume				
Bloco Biblioteca	6,10	x				1,00	=	6,10	M3			
Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x				1,00	=	4,59	M3			
Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x				1,00	=	3,15	M3			
5.6.7	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
5.6.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.9	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.10	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.11	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.12	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.13	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.14	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.15	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.16	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
5.6.17	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 5.4.7	Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24	M3			
			Total			=	25,37	M3				
			Volume		x	Quantidade	=	Volume				
			Bloco Biblioteca	6,10	x	1,00	=	6,10	M3			
			Pilares Cobertura - Bloco Cantina	4,59	x	1,00	=	4,59	M3			
			Pilares Platibanda - Bloco Cantina	3,15	x	1,00	=	3,15	M3			
			Bloco Diretoria	5,29	x	1,00	=	5,29	M3			
			Bloco Sala 01	6,24	x	1,00	=	6,24				



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6.0	6.0	PAREDES E PAINÉIS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6.1	6.1	ALVENARIAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>Salas/ Área Externa</td><td>6,00</td><td>x</td><td>3,68</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>242,88</td><td>M2</td></tr><tr><td>Salas/ Circulação</td><td>6,00</td><td>x</td><td>3,97</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>262,02</td><td>M2</td></tr><tr><td>Biblioteca/ Área externa</td><td>9,85</td><td>x</td><td>3,68</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>36,25</td><td>M2</td></tr><tr><td>Biblioteca/ Circulação</td><td>9,85</td><td>x</td><td>3,97</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>39,10</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC Feminino e Masculino/ Área externa</td><td>13,51</td><td>x</td><td>3,68</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>49,72</td><td>M2</td></tr><tr><td>Entre Salas</td><td>9,30</td><td>x</td><td>3,83</td><td>x</td><td>16,00</td><td>=</td><td>569,90</td><td>M2</td></tr><tr><td>Biblioteca/ Área externa</td><td>1,00</td><td>x</td><td>3,68</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>3,68</td><td>M2</td></tr><tr><td>Laboratório de ciências</td><td>5,54</td><td>x</td><td>1,38</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>7,65</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC Feminino e Masculino</td><td>2,75</td><td>x</td><td>2,10</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>11,55</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC Feminino/ WC Masculino</td><td>6,84</td><td>x</td><td>3,97</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>27,15</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC PCD/ Circulação</td><td>1,80</td><td>x</td><td>3,97</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>14,29</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC PCD/ WC Masculino e Feminino</td><td>1,80</td><td>x</td><td>4,46</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>16,06</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC PCD/ WC Masculino e Feminino</td><td>2,10</td><td>x</td><td>4,22</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>17,72</td><td>M2</td></tr><tr><td>DML/ Circulação</td><td>5,81</td><td>x</td><td>3,97</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>23,07</td><td>M2</td></tr><tr><td>DML/ WC Masculino e Feminino</td><td>9,61</td><td>x</td><td>4,27</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>41,03</td><td>M2</td></tr><tr><td>DML/ Hall</td><td>1,01</td><td>x</td><td>4,12</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>8,32</td><td>M2</td></tr><tr><td>Salas/ Fachada</td><td>34,00</td><td>x</td><td>3,41</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>115,94</td><td>M2</td></tr><tr><td>Almoxarifado/ Circulação</td><td>1,80</td><td>x</td><td>3,95</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>7,11</td><td>M2</td></tr><tr><td>Diretoria/ Circulação</td><td>7,05</td><td>x</td><td>3,95</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>27,85</td><td>M2</td></tr><tr><td>Secretaria/ Circulação</td><td>12,00</td><td>x</td><td>3,95</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>47,40</td><td>M2</td></tr><tr><td>Entre Salas Diretora</td><td>3,35</td><td>x</td><td>3,68</td><td>x</td><td>7,00</td><td>=</td><td>86,30</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC's Funcionários/ Circulação</td><td>3,15</td><td>x</td><td>3,90</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>12,29</td><td>M2</td></tr><tr><td>WC Funcionário Masculino/ WC Funcionário Feminino</td><td>1,80</td><td>x</td><td>3,65</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>6,57</td><td>M2</td></tr><tr><td>Lavanderia/ Área Externa</td><td>3,18</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,36</td><td>M2</td></tr><tr><td>Lavanderia/ Área Externa</td><td>3,12</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>3,12</td><td>M2</td></tr><tr><td>Lavanderia/ Área Externa</td><td>2,45</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>4,90</td><td>M2</td></tr><tr><td>Lavanderia/ Despensas</td><td>7,20</td><td>x</td><td>4,27</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>30,74</td><td>M2</td></tr><tr><td>Despensa/ Cantina</td><td>6,30</td><td>x</td><td>2,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>16,38</td><td>M2</td></tr><tr><td>Lavanderia e Despensa/ Circulação</td><td>2,00</td><td>x</td><td>4,96</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>19,84</td><td>M2</td></tr><tr><td>Cantina/ Circulação</td><td>6,30</td><td>x</td><td>5,63</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>35,47</td><td>M2</td></tr><tr><td>Lavanderia/ Área Externa</td><td>2,15</td><td>x</td><td>4,62</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>19,87</td><td>M2</td></tr><tr><td>Despensa/ Lavanderia</td><td>2,00</td><td>x</td><td>2,60</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>10,40</td><td>M2</td></tr><tr><td>Cantina/ Circulação</td><td>2,77</td><td>x</td><td>5,30</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>29,36</td><td>M2</td></tr><tr><td>Oitão</td><td>9,30</td><td>x</td><td>0,70</td><td>x</td><td>15,00</td><td>=</td><td>97,65</td><td>M2</td></tr><tr><td>Oitão</td><td>6,84</td><td>x</td><td>0,70</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>4,79</td><td>M2</td></tr><tr><td>Oitão</td><td>3,65</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>8,00</td><td>=</td><td>17,52</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>1970,25</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Salas/ Área Externa	6,00	x	3,68	x	11,00	=	242,88	M2	Salas/ Circulação	6,00	x	3,97	x	11,00	=	262,02	M2	Biblioteca/ Área externa	9,85	x	3,68	x	1,00	=	36,25	M2	Biblioteca/ Circulação	9,85	x	3,97	x	1,00	=	39,10	M2	WC Feminino e Masculino/ Área externa	13,51	x	3,68	x	1,00	=	49,72	M2	Entre Salas	9,30	x	3,83	x	16,00	=	569,90	M2	Biblioteca/ Área externa	1,00	x	3,68	x	1,00	=	3,68	M2	Laboratório de ciências	5,54	x	1,38	x	1,00	=	7,65	M2	WC Feminino e Masculino	2,75	x	2,10	x	2,00	=	11,55	M2	WC Feminino/ WC Masculino	6,84	x	3,97	x	1,00	=	27,15	M2	WC PCD/ Circulação	1,80	x	3,97	x	2,00	=	14,29	M2	WC PCD/ WC Masculino e Feminino	1,80	x	4,46	x	2,00	=	16,06	M2	WC PCD/ WC Masculino e Feminino	2,10	x	4,22	x	2,00	=	17,72	M2	DML/ Circulação	5,81	x	3,97	x	1,00	=	23,07	M2	DML/ WC Masculino e Feminino	9,61	x	4,27	x	1,00	=	41,03	M2	DML/ Hall	1,01	x	4,12	x	2,00	=	8,32	M2	Salas/ Fachada	34,00	x	3,41	x	1,00	=	115,94	M2	Almoxarifado/ Circulação	1,80	x	3,95	x	1,00	=	7,11	M2	Diretoria/ Circulação	7,05	x	3,95	x	1,00	=	27,85	M2	Secretaria/ Circulação	12,00	x	3,95	x	1,00	=	47,40	M2	Entre Salas Diretora	3,35	x	3,68	x	7,00	=	86,30	M2	WC's Funcionários/ Circulação	3,15	x	3,90	x	1,00	=	12,29	M2	WC Funcionário Masculino/ WC Funcionário Feminino	1,80	x	3,65	x	1,00	=	6,57	M2	Lavanderia/ Área Externa	3,18	x	1,00	x	2,00	=	6,36	M2	Lavanderia/ Área Externa	3,12	x	1,00	x	1,00	=	3,12	M2	Lavanderia/ Área Externa	2,45	x	1,00	x	2,00	=	4,90	M2	Lavanderia/ Despensas	7,20	x	4,27	x	1,00	=	30,74	M2	Despensa/ Cantina	6,30	x	2,60	x	1,00	=	16,38	M2	Lavanderia e Despensa/ Circulação	2,00	x	4,96	x	2,00	=	19,84	M2	Cantina/ Circulação	6,30	x	5,63	x	1,00	=	35,47	M2	Lavanderia/ Área Externa	2,15	x	4,62	x	2,00	=	19,87	M2	Despensa/ Lavanderia	2,00	x	2,60	x	2,00	=	10,40	M2	Cantina/ Circulação	2,77	x	5,30	x	2,00	=	29,36	M2	Oitão	9,30	x	0,70	x	15,00	=	97,65	M2	Oitão	6,84	x	0,70	x	1,00	=	4,79	M2	Oitão	3,65	x	0,60	x	8,00	=	17,52	M2						Total	=	1970,25	M2
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Salas/ Área Externa	6,00	x	3,68	x	11,00	=	242,88	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Salas/ Circulação	6,00	x	3,97	x	11,00	=	262,02	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Biblioteca/ Área externa	9,85	x	3,68	x	1,00	=	36,25	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Biblioteca/ Circulação	9,85	x	3,97	x	1,00	=	39,10	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC Feminino e Masculino/ Área externa	13,51	x	3,68	x	1,00	=	49,72	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Entre Salas	9,30	x	3,83	x	16,00	=	569,90	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Biblioteca/ Área externa	1,00	x	3,68	x	1,00	=	3,68	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Laboratório de ciências	5,54	x	1,38	x	1,00	=	7,65	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC Feminino e Masculino	2,75	x	2,10	x	2,00	=	11,55	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC Feminino/ WC Masculino	6,84	x	3,97	x	1,00	=	27,15	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC PCD/ Circulação	1,80	x	3,97	x	2,00	=	14,29	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC PCD/ WC Masculino e Feminino	1,80	x	4,46	x	2,00	=	16,06	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC PCD/ WC Masculino e Feminino	2,10	x	4,22	x	2,00	=	17,72	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
DML/ Circulação	5,81	x	3,97	x	1,00	=	23,07	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
DML/ WC Masculino e Feminino	9,61	x	4,27	x	1,00	=	41,03	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
DML/ Hall	1,01	x	4,12	x	2,00	=	8,32	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Salas/ Fachada	34,00	x	3,41	x	1,00	=	115,94	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Almoxarifado/ Circulação	1,80	x	3,95	x	1,00	=	7,11	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Diretoria/ Circulação	7,05	x	3,95	x	1,00	=	27,85	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Secretaria/ Circulação	12,00	x	3,95	x	1,00	=	47,40	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Entre Salas Diretora	3,35	x	3,68	x	7,00	=	86,30	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC's Funcionários/ Circulação	3,15	x	3,90	x	1,00	=	12,29	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WC Funcionário Masculino/ WC Funcionário Feminino	1,80	x	3,65	x	1,00	=	6,57	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Lavanderia/ Área Externa	3,18	x	1,00	x	2,00	=	6,36	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Lavanderia/ Área Externa	3,12	x	1,00	x	1,00	=	3,12	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Lavanderia/ Área Externa	2,45	x	1,00	x	2,00	=	4,90	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Lavanderia/ Despensas	7,20	x	4,27	x	1,00	=	30,74	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Despensa/ Cantina	6,30	x	2,60	x	1,00	=	16,38	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Lavanderia e Despensa/ Circulação	2,00	x	4,96	x	2,00	=	19,84	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Cantina/ Circulação	6,30	x	5,63	x	1,00	=	35,47	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Lavanderia/ Área Externa	2,15	x	4,62	x	2,00	=	19,87	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Despensa/ Lavanderia	2,00	x	2,60	x	2,00	=	10,40	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Cantina/ Circulação	2,77	x	5,30	x	2,00	=	29,36	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Oitão	9,30	x	0,70	x	15,00	=	97,65	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Oitão	6,84	x	0,70	x	1,00	=	4,79	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Oitão	3,65	x	0,60	x	8,00	=	17,52	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Total	=	1970,25	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6.1.2	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td>Perímetro das alvenarias</td><td>193,39</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>193,39</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>193,39</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	x	Quantidade	=	Total		Perímetro das alvenarias	193,39	x	1,00	=	193,39	M				Total	=	193,39	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Comprimento	x	Quantidade	=	Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Perímetro das alvenarias	193,39	x	1,00	=	193,39	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
			Total	=	193,39	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6.2	6.2	DIVISÓRIAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6.2.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td>6,05</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>9,68</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>23,00</td><td>=</td><td>36,80</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>6,84</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>10,94</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>3,47</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>5,55</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>6,05</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>9,68</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>0,30</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>1,44</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>74,09</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			6,05	x	1,60	x	1,00	=	9,68	M2		1,00	x	1,60	x	23,00	=	36,80	M2		6,84	x	1,60	x	1,00	=	10,94	M2		3,47	x	1,60	x	1,00	=	5,55	M2		6,05	x	1,60	x	1,00	=	9,68	M2		0,30	x	1,60	x	3,00	=	1,44	M2						Total	=	74,09	M2																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	6,05	x	1,60	x	1,00	=	9,68	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	1,00	x	1,60	x	23,00	=	36,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	6,84	x	1,60	x	1,00	=	10,94	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	3,47	x	1,60	x	1,00	=	5,55	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	6,05	x	1,60	x	1,00	=	9,68	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	0,30	x	1,60	x	3,00	=	1,44	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Total	=	74,09	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6.3	6.3	ELEMENTOS VAZADOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6.3.1	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td>3,12</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>3,12</td><td>M2</td></tr><tr><td>C2</td><td>3,18</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,36</td><td>M2</td></tr><tr><td>C3</td><td>2,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>4,80</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>14,28</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		C1	3,12	x	1,00	x	1,00	=	3,12	M2	C2	3,18	x	1,00	x	2,00	=	6,36	M2	C3	2,40	x	1,00	x	2,00	=	4,80	M2						Total	=	14,28	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
C1	3,12	x	1,00	x	1,00	=	3,12	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
C2	3,18	x	1,00	x	2,00	=	6,36	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
C3	2,40	x	1,00	x	2,00	=	4,80	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Total	=	14,28	M2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6.4	6.4	VERGAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6.4.1	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>+</td><td>Acréscimos Laterais</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Volume</td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td>3,12</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>3,52</td><td>M</td></tr><tr><td>C2</td><td>3,18</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>7,16</td><td>M</td></tr><tr><td>C3</td><td>2,40</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>5,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J1</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>8,70</td><td>M</td></tr><tr><td>J2</td><td>1,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>5,70</td><td>M</td></tr><tr><td>J3</td><td>0,60</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>3,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J4</td><td>1,20</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>9,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J5</td><td>3,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,80</td><td>M</td></tr><tr><td>J6</td><td>3,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,80</td><td>M</td></tr><tr><td>J7</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>11,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J8</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>11,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J9</td><td>3,60</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>44,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J10</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>52,20</td><td>M</td></tr><tr><td>G1</td><td>3,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,80</td><td>M</td></tr><tr><td>G2</td><td>4,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>4,40</td><td>M</td></tr><tr><td>G3</td><td>1,20</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,60</td><td>M</td></tr><tr><td>G3</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>5,80</td><td>M</td></tr><tr><td>G4</td><td>5,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>5,40</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>200,28</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	+	Acréscimos Laterais	x	Quantidade	=	Volume		C1	3,12	+	0,40	x	1,00	=	3,52	M	C2	3,18	+	0,40	x	2,00	=	7,16	M	C3	2,40	+	0,40	x	2,00	=	5,60	M	J1	2,50	+	0,40	x	3,00	=	8,70	M	J2	1,50	+	0,40	x	3,00	=	5,70	M	J3	0,60	+	0,40	x	3,00	=	3,00	M	J4	1,20	+	0,40	x	6,00	=	9,60	M	J5	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M	J6	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M	J7	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M	J8	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M	J9	3,60	+	0,40	x	11,00	=	44,00	M	J10	2,50	+	0,40	x	18,00	=	52,20	M	G1	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M	G2	4,00	+	0,40	x	1,00	=	4,40	M	G3	1,20	+	0,40	x	1,00	=	1,60	M	G3	2,50	+	0,40	x	2,00	=	5,80	M	G4	5,00	+	0,40	x	1,00	=	5,40	M						Total	=	200,28	M																																																																																																																																																																		
	Comprimento	+	Acréscimos Laterais	x	Quantidade	=	Volume																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
C1	3,12	+	0,40	x	1,00	=	3,52	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
C2	3,18	+	0,40	x	2,00	=	7,16	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
C3	2,40	+	0,40	x	2,00	=	5,60	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J1	2,50	+	0,40	x	3,00	=	8,70	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J2	1,50	+	0,40	x	3,00	=	5,70	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J3	0,60	+	0,40	x	3,00	=	3,00	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J4	1,20	+	0,40	x	6,00	=	9,60	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J5	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J6	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J7	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J8	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J9	3,60	+	0,40	x	11,00	=	44,00	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
J10	2,50	+	0,40	x	18,00	=	52,20	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
G1	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
G2	4,00	+	0,40	x	1,00	=	4,40	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
G3	1,20	+	0,40	x	1,00	=	1,60	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
G3	2,50	+	0,40	x	2,00	=	5,80	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
G4	5,00	+	0,40	x	1,00	=	5,40	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Total	=	200,28	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS																																																																																																																																																																																																						
6.4.2	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>+</td><td>Acréscimos Laterais</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Volume</td><td></td></tr><tr><td></td><td>C1</td><td>3,12</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>3,52</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>C2</td><td>3,18</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>7,16</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>C3</td><td>2,40</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>5,60</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J1</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>8,70</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J2</td><td>1,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>5,70</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J3</td><td>0,60</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>3,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J4</td><td>1,20</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>9,60</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J5</td><td>3,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,80</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J6</td><td>3,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,80</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J7</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>11,60</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J8</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>11,60</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J9</td><td>3,60</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>44,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>J10</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>52,20</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>G1</td><td>3,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,80</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>G2</td><td>4,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>4,40</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>G3</td><td>1,20</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,60</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>G3</td><td>2,50</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>5,80</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>G4</td><td>5,00</td><td>+</td><td>0,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>5,40</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>200,28</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	+	Acréscimos Laterais	x	Quantidade	=	Volume			C1	3,12	+	0,40	x	1,00	=	3,52	M		C2	3,18	+	0,40	x	2,00	=	7,16	M		C3	2,40	+	0,40	x	2,00	=	5,60	M		J1	2,50	+	0,40	x	3,00	=	8,70	M		J2	1,50	+	0,40	x	3,00	=	5,70	M		J3	0,60	+	0,40	x	3,00	=	3,00	M		J4	1,20	+	0,40	x	6,00	=	9,60	M		J5	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M		J6	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M		J7	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M		J8	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M		J9	3,60	+	0,40	x	11,00	=	44,00	M		J10	2,50	+	0,40	x	18,00	=	52,20	M		G1	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M		G2	4,00	+	0,40	x	1,00	=	4,40	M		G3	1,20	+	0,40	x	1,00	=	1,60	M		G3	2,50	+	0,40	x	2,00	=	5,80	M		G4	5,00	+	0,40	x	1,00	=	5,40	M						Total	=	200,28	M
	Comprimento	+	Acréscimos Laterais	x	Quantidade	=	Volume																																																																																																																																																																																																	
	C1	3,12	+	0,40	x	1,00	=	3,52	M																																																																																																																																																																																															
	C2	3,18	+	0,40	x	2,00	=	7,16	M																																																																																																																																																																																															
	C3	2,40	+	0,40	x	2,00	=	5,60	M																																																																																																																																																																																															
	J1	2,50	+	0,40	x	3,00	=	8,70	M																																																																																																																																																																																															
	J2	1,50	+	0,40	x	3,00	=	5,70	M																																																																																																																																																																																															
	J3	0,60	+	0,40	x	3,00	=	3,00	M																																																																																																																																																																																															
	J4	1,20	+	0,40	x	6,00	=	9,60	M																																																																																																																																																																																															
	J5	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M																																																																																																																																																																																															
	J6	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M																																																																																																																																																																																															
	J7	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M																																																																																																																																																																																															
	J8	2,50	+	0,40	x	4,00	=	11,60	M																																																																																																																																																																																															
	J9	3,60	+	0,40	x	11,00	=	44,00	M																																																																																																																																																																																															
	J10	2,50	+	0,40	x	18,00	=	52,20	M																																																																																																																																																																																															
	G1	3,00	+	0,40	x	2,00	=	6,80	M																																																																																																																																																																																															
	G2	4,00	+	0,40	x	1,00	=	4,40	M																																																																																																																																																																																															
	G3	1,20	+	0,40	x	1,00	=	1,60	M																																																																																																																																																																																															
	G3	2,50	+	0,40	x	2,00	=	5,80	M																																																																																																																																																																																															
	G4	5,00	+	0,40	x	1,00	=	5,40	M																																																																																																																																																																																															
					Total	=	200,28	M																																																																																																																																																																																																
6.4.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Volume</td><td></td></tr><tr><td></td><td>P1</td><td>0,80</td><td>x</td><td>22,00</td><td>=</td><td>17,60</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>P2</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>P3</td><td>0,60</td><td>x</td><td>5,00</td><td>=</td><td>3,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>21,60</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	x	Quantidade	=	Volume			P1	0,80	x	22,00	=	17,60	M		P2	1,00	x	1,00	=	1,00	M		P3	0,60	x	5,00	=	3,00	M				Total	=	21,60	M																																																																																																																																																																
	Comprimento	x	Quantidade	=	Volume																																																																																																																																																																																																			
	P1	0,80	x	22,00	=	17,60	M																																																																																																																																																																																																	
	P2	1,00	x	1,00	=	1,00	M																																																																																																																																																																																																	
	P3	0,60	x	5,00	=	3,00	M																																																																																																																																																																																																	
			Total	=	21,60	M																																																																																																																																																																																																		
7.0	7.0	ESQUADRIAS																																																																																																																																																																																																						
7.1	7.1	PORTAS																																																																																																																																																																																																						
7.1.1	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITI																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td>P01</td><td>27,00</td><td>=</td><td>27,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>27,00</td><td>UN</td></tr></table>		Quantidade	=	Total		P01	27,00	=	27,00	UN		Total	=	27,00	UN																																																																																																																																																																																							
	Quantidade	=	Total																																																																																																																																																																																																					
P01	27,00	=	27,00	UN																																																																																																																																																																																																				
	Total	=	27,00	UN																																																																																																																																																																																																				
7.1.2	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td>P02</td><td>1,00</td><td>=</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>1,00</td><td>UN</td></tr></table>		Quantidade	=	Total		P02	1,00	=	1,00	UN		Total	=	1,00	UN																																																																																																																																																																																							
	Quantidade	=	Total																																																																																																																																																																																																					
P02	1,00	=	1,00	UN																																																																																																																																																																																																				
	Total	=	1,00	UN																																																																																																																																																																																																				
7.1.3	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>P04</td><td>0,60</td><td>x</td><td>1,60</td><td>x</td><td>26,00</td><td>=</td><td>24,96</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>24,96</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		P04	0,60	x	1,60	x	26,00	=	24,96	M2						Total	=	24,96	M2																																																																																																																																																																											
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																	
P04	0,60	x	1,60	x	26,00	=	24,96	M2																																																																																																																																																																																																
					Total	=	24,96	M2																																																																																																																																																																																																
7.1.4	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>G1</td><td>3,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>6,00</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>6,00</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		G1	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2						Total	=	6,00	M2																																																																																																																																																																											
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																	
G1	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2																																																																																																																																																																																																
					Total	=	6,00	M2																																																																																																																																																																																																
7.1.5	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Item 7.1.4</td><td>=</td><td>6,00</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>6,00</td><td>M2</td></tr></table>							Área						Item 7.1.4	=	6,00	M2					Total	=	6,00	M2																																																																																																																																																																														
						Área																																																																																																																																																																																																		
				Item 7.1.4	=	6,00	M2																																																																																																																																																																																																	
				Total	=	6,00	M2																																																																																																																																																																																																	
7.2	7.2	JANELAS																																																																																																																																																																																																						
7.2.1	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHAI																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>J1</td><td>2,50</td><td>x</td><td>1,50</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>11,25</td><td>M2</td></tr><tr><td>J6</td><td>3,00</td><td>x</td><td>1,50</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>9,00</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>20,25</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		J1	2,50	x	1,50	x	3,00	=	11,25	M2	J6	3,00	x	1,50	x	2,00	=	9,00	M2						Total	=	20,25	M2																																																																																																																																																																		
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																	
J1	2,50	x	1,50	x	3,00	=	11,25	M2																																																																																																																																																																																																
J6	3,00	x	1,50	x	2,00	=	9,00	M2																																																																																																																																																																																																
					Total	=	20,25	M2																																																																																																																																																																																																
7.2.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHAI																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>J2</td><td>1,50</td><td>x</td><td>1,20</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>5,40</td><td>M2</td></tr><tr><td>J7</td><td>2,50</td><td>x</td><td>1,20</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>12,00</td><td>M2</td></tr><tr><td>J10</td><td>2,50</td><td>x</td><td>1,20</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>54,00</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>71,40</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		J2	1,50	x	1,20	x	3,00	=	5,40	M2	J7	2,50	x	1,20	x	4,00	=	12,00	M2	J10	2,50	x	1,20	x	18,00	=	54,00	M2						Total	=	71,40	M2																																																																																																																																																									
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																	
J2	1,50	x	1,20	x	3,00	=	5,40	M2																																																																																																																																																																																																
J7	2,50	x	1,20	x	4,00	=	12,00	M2																																																																																																																																																																																																
J10	2,50	x	1,20	x	18,00	=	54,00	M2																																																																																																																																																																																																
					Total	=	71,40	M2																																																																																																																																																																																																
7.2.3	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Largura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>J3</td><td>0,60</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>1,08</td><td>M2</td></tr><tr><td>J4</td><td>1,20</td><td>x</td><td>0,60</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>4,32</td><td>M2</td></tr><tr><td>J5</td><td>3,00</td><td>x</td><td>0,70</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>4,20</td><td>M2</td></tr><tr><td>J8</td><td>2,50</td><td>x</td><td>1,20</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>12,00</td><td>M2</td></tr><tr><td>J9</td><td>3,60</td><td>x</td><td>0,70</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>27,72</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>49,32</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		J3	0,60	x	0,60	x	3,00	=	1,08	M2	J4	1,20	x	0,60	x	6,00	=	4,32	M2	J5	3,00	x	0,70	x	2,00	=	4,20	M2	J8	2,50	x	1,20	x	4,00	=	12,00	M2	J9	3,60	x	0,70	x	11,00	=	27,72	M2						Total	=	49,32	M2																																																																																																																																							
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																																																																																																																	
J3	0,60	x	0,60	x	3,00	=	1,08	M2																																																																																																																																																																																																
J4	1,20	x	0,60	x	6,00	=	4,32	M2																																																																																																																																																																																																
J5	3,00	x	0,70	x	2,00	=	4,20	M2																																																																																																																																																																																																
J8	2,50	x	1,20	x	4,00	=	12,00	M2																																																																																																																																																																																																
J9	3,60	x	0,70	x	11,00	=	27,72	M2																																																																																																																																																																																																
					Total	=	49,32	M2																																																																																																																																																																																																
7.2.4	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019																																																																																																																																																																																																						
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td>J1</td><td>5,50</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>16,50</td><td>M</td></tr><tr><td>J2</td><td>3,90</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>11,70</td><td>M</td></tr><tr><td>J3</td><td>1,80</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>5,40</td><td>M</td></tr><tr><td>J4</td><td>2,40</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>14,40</td><td>M</td></tr><tr><td>J5</td><td>4,40</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>8,80</td><td>M</td></tr><tr><td>J6</td><td>6,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>12,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J7</td><td>4,90</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>19,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J8</td><td>4,90</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>19,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J9</td><td>5,00</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>55,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J10</td><td>4,90</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>88,20</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>251,20</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	x	Quantidade	=	Total		J1	5,50	x	3,00	=	16,50	M	J2	3,90	x	3,00	=	11,70	M	J3	1,80	x	3,00	=	5,40	M	J4	2,40	x	6,00	=	14,40	M	J5	4,40	x	2,00	=	8,80	M	J6	6,00	x	2,00	=	12,00	M	J7	4,90	x	4,00	=	19,60	M	J8	4,90	x	4,00	=	19,60	M	J9	5,00	x	11,00	=	55,00	M	J10	4,90	x	18,00	=	88,20	M				Total	=	251,20	M																																																																																																																		
	Comprimento	x	Quantidade	=	Total																																																																																																																																																																																																			
J1	5,50	x	3,00	=	16,50	M																																																																																																																																																																																																		
J2	3,90	x	3,00	=	11,70	M																																																																																																																																																																																																		
J3	1,80	x	3,00	=	5,40	M																																																																																																																																																																																																		
J4	2,40	x	6,00	=	14,40	M																																																																																																																																																																																																		
J5	4,40	x	2,00	=	8,80	M																																																																																																																																																																																																		
J6	6,00	x	2,00	=	12,00	M																																																																																																																																																																																																		
J7	4,90	x	4,00	=	19,60	M																																																																																																																																																																																																		
J8	4,90	x	4,00	=	19,60	M																																																																																																																																																																																																		
J9	5,00	x	11,00	=	55,00	M																																																																																																																																																																																																		
J10	4,90	x	18,00	=	88,20	M																																																																																																																																																																																																		
			Total	=	251,20	M																																																																																																																																																																																																		
7.3	7.3	PEITORIS																																																																																																																																																																																																						



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS																																																																																																												
7.3.1	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITI																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td>J1</td><td>2,50</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>7,50</td><td>M</td></tr><tr><td>J2</td><td>1,50</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>4,50</td><td>M</td></tr><tr><td>J3</td><td>0,60</td><td>x</td><td>3,00</td><td>=</td><td>1,80</td><td>M</td></tr><tr><td>J4</td><td>1,20</td><td>x</td><td>6,00</td><td>=</td><td>7,20</td><td>M</td></tr><tr><td>J5</td><td>3,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J6</td><td>3,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>6,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J7</td><td>2,50</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>10,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J8</td><td>2,50</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>10,00</td><td>M</td></tr><tr><td>J9</td><td>3,60</td><td>x</td><td>11,00</td><td>=</td><td>39,60</td><td>M</td></tr><tr><td>J10</td><td>2,50</td><td>x</td><td>18,00</td><td>=</td><td>45,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>137,60</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	x	Quantidade	=	Total		J1	2,50	x	3,00	=	7,50	M	J2	1,50	x	3,00	=	4,50	M	J3	0,60	x	3,00	=	1,80	M	J4	1,20	x	6,00	=	7,20	M	J5	3,00	x	2,00	=	6,00	M	J6	3,00	x	2,00	=	6,00	M	J7	2,50	x	4,00	=	10,00	M	J8	2,50	x	4,00	=	10,00	M	J9	3,60	x	11,00	=	39,60	M	J10	2,50	x	18,00	=	45,00	M				Total	=	137,60	M																								
	Comprimento	x	Quantidade	=	Total																																																																																																									
J1	2,50	x	3,00	=	7,50	M																																																																																																								
J2	1,50	x	3,00	=	4,50	M																																																																																																								
J3	0,60	x	3,00	=	1,80	M																																																																																																								
J4	1,20	x	6,00	=	7,20	M																																																																																																								
J5	3,00	x	2,00	=	6,00	M																																																																																																								
J6	3,00	x	2,00	=	6,00	M																																																																																																								
J7	2,50	x	4,00	=	10,00	M																																																																																																								
J8	2,50	x	4,00	=	10,00	M																																																																																																								
J9	3,60	x	11,00	=	39,60	M																																																																																																								
J10	2,50	x	18,00	=	45,00	M																																																																																																								
			Total	=	137,60	M																																																																																																								
7.4	7.4	GRADES																																																																																																												
7.4.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td>G3</td><td>2,50</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>5,00</td><td>M2</td></tr><tr><td>G4</td><td>5,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>5,00</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>10,00</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		G3	2,50	x	1,00	x	2,00	=	5,00	M2	G4	5,00	x	1,00	x	1,00	=	5,00	M2						Total	=	10,00	M2																																																																								
	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																							
G3	2,50	x	1,00	x	2,00	=	5,00	M2																																																																																																						
G4	5,00	x	1,00	x	1,00	=	5,00	M2																																																																																																						
					Total	=	10,00	M2																																																																																																						
8.0	8.0	COBERTURA																																																																																																												
8.1	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE Igual ao item 8.2 mais o item 8.3																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Item 8.2</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Item 8.3</td><td>=</td><td>2044,40</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>=</td><td>21,70</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>2066,10</td><td>M2</td></tr></table>						Item 8.2	=	Área							Item 8.3	=	2044,40	M2							=	21,70	M2						Total	=	2066,10	M2																																																																								
					Item 8.2	=	Área																																																																																																							
					Item 8.3	=	2044,40	M2																																																																																																						
						=	21,70	M2																																																																																																						
					Total	=	2066,10	M2																																																																																																						
8.2	C4462	TELHA CERÂMICA																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Largura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td>54,65</td><td>x</td><td>13,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>710,45</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>36,77</td><td>x</td><td>11,90</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>437,56</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>40,70</td><td>x</td><td>13,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>529,10</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>4,10</td><td>x</td><td>3,74</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>30,67</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>35,60</td><td>x</td><td>7,35</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>261,66</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>9,54</td><td>x</td><td>5,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>51,52</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>5,05</td><td>x</td><td>3,60</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>18,18</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>7,93</td><td>x</td><td>3,40</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>26,96</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Área</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Menos área de telha transparente</td><td></td><td>-1,00</td><td>=</td><td>-21,70</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>2044,40</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			54,65	x	13,00	x	1,00	=	710,45	M2		36,77	x	11,90	x	1,00	=	437,56	M2		40,70	x	13,00	x	1,00	=	529,10	M2		4,10	x	3,74	x	2,00	=	30,67	M2		35,60	x	7,35	x	1,00	=	261,66	M2		9,54	x	5,40	x	1,00	=	51,52	M2		5,05	x	3,60	x	1,00	=	18,18	M2		7,93	x	3,40	x	1,00	=	26,96	M2				Área	x	Quantidade	=	Área					Menos área de telha transparente		-1,00	=	-21,70	M2						Total	=	2044,40	M2
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																							
	54,65	x	13,00	x	1,00	=	710,45	M2																																																																																																						
	36,77	x	11,90	x	1,00	=	437,56	M2																																																																																																						
	40,70	x	13,00	x	1,00	=	529,10	M2																																																																																																						
	4,10	x	3,74	x	2,00	=	30,67	M2																																																																																																						
	35,60	x	7,35	x	1,00	=	261,66	M2																																																																																																						
	9,54	x	5,40	x	1,00	=	51,52	M2																																																																																																						
	5,05	x	3,60	x	1,00	=	18,18	M2																																																																																																						
	7,93	x	3,40	x	1,00	=	26,96	M2																																																																																																						
			Área	x	Quantidade	=	Área																																																																																																							
			Menos área de telha transparente		-1,00	=	-21,70	M2																																																																																																						
					Total	=	2044,40	M2																																																																																																						
8.3	C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Largura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td>1,55</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>14,00</td><td>=</td><td>21,70</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>21,70</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			1,55	x	1,00	x	14,00	=	21,70	M2						Total	=	21,70	M2																																																																																	
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																							
	1,55	x	1,00	x	14,00	=	21,70	M2																																																																																																						
					Total	=	21,70	M2																																																																																																						
8.4	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>271,90</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>271,90</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>271,90</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	x	Quantidade	=	Total			271,90	x	1,00	=	271,90	M				Total	=	271,90	M																																																																																							
	Comprimento	x	Quantidade	=	Total																																																																																																									
	271,90	x	1,00	=	271,90	M																																																																																																								
			Total	=	271,90	M																																																																																																								
8.5	92554	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE C																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Bloco Biblioteca</td><td></td><td>10,00</td><td>=</td><td>10,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Bloco Sala 01</td><td></td><td>6,00</td><td>=</td><td>6,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>16,00</td><td>UN</td></tr></table>				Quantidade	=	Total			Bloco Biblioteca		10,00	=	10,00	UN		Bloco Sala 01		6,00	=	6,00	UN				Total	=	16,00	UN																																																																																
			Quantidade	=	Total																																																																																																									
	Bloco Biblioteca		10,00	=	10,00	UN																																																																																																								
	Bloco Sala 01		6,00	=	6,00	UN																																																																																																								
			Total	=	16,00	UN																																																																																																								
8.6	100357	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE C																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Bloco Biblioteca</td><td></td><td>9,00</td><td>=</td><td>9,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Bloco Sala 01</td><td></td><td>7,00</td><td>=</td><td>7,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Bloco Cantina</td><td></td><td>2,00</td><td>=</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Bloco Diretoria</td><td></td><td>8,00</td><td>=</td><td>8,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>26,00</td><td>UN</td></tr></table>				Quantidade	=	Total			Bloco Biblioteca		9,00	=	9,00	UN		Bloco Sala 01		7,00	=	7,00	UN		Bloco Cantina		2,00	=	2,00	UN		Bloco Diretoria		8,00	=	8,00	UN				Total	=	26,00	UN																																																																		
			Quantidade	=	Total																																																																																																									
	Bloco Biblioteca		9,00	=	9,00	UN																																																																																																								
	Bloco Sala 01		7,00	=	7,00	UN																																																																																																								
	Bloco Cantina		2,00	=	2,00	UN																																																																																																								
	Bloco Diretoria		8,00	=	8,00	UN																																																																																																								
			Total	=	26,00	UN																																																																																																								
8.7	92559	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBRC																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Bloco Diretoria</td><td></td><td>5,00</td><td>=</td><td>5,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>5,00</td><td>UN</td></tr></table>				Quantidade	=	Total			Bloco Diretoria		5,00	=	5,00	UN				Total	=	5,00	UN																																																																																							
			Quantidade	=	Total																																																																																																									
	Bloco Diretoria		5,00	=	5,00	UN																																																																																																								
			Total	=	5,00	UN																																																																																																								
8.8	92555	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBRC																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Pátio Acesso</td><td></td><td>2,00</td><td>=</td><td>2,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td>Pátios</td><td></td><td>4,00</td><td>=</td><td>4,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>6,00</td><td>UN</td></tr></table>				Quantidade	=	Total			Pátio Acesso		2,00	=	2,00	UN		Pátios		4,00	=	4,00	UN				Total	=	6,00	UN																																																																																
			Quantidade	=	Total																																																																																																									
	Pátio Acesso		2,00	=	2,00	UN																																																																																																								
	Pátios		4,00	=	4,00	UN																																																																																																								
			Total	=	6,00	UN																																																																																																								
8.9	92556	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBRC																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Acesso Principal</td><td></td><td>3,00</td><td>=</td><td>3,00</td><td>UN</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>3,00</td><td>UN</td></tr></table>				Quantidade	=	Total			Acesso Principal		3,00	=	3,00	UN				Total	=	3,00	UN																																																																																							
			Quantidade	=	Total																																																																																																									
	Acesso Principal		3,00	=	3,00	UN																																																																																																								
			Total	=	3,00	UN																																																																																																								
8.10	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Pátio Acesso</td><td>12,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>12,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td>Acesso Principal</td><td>20,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>20,00</td><td>M</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>Total</td><td>=</td><td>32,00</td><td>M</td></tr></table>		Comprimento	x	Quantidade	=	Total			Pátio Acesso	12,00	x	1,00	=	12,00	M		Acesso Principal	20,00	x	1,00	=	20,00	M				Total	=	32,00	M																																																																														
	Comprimento	x	Quantidade	=	Total																																																																																																									
	Pátio Acesso	12,00	x	1,00	=	12,00	M																																																																																																							
	Acesso Principal	20,00	x	1,00	=	20,00	M																																																																																																							
			Total	=	32,00	M																																																																																																								
8.11	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 Lixamento e pintura de telhado aparente																																																																																																												
		<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>x</td><td>Largura</td><td>x</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Área</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Biblioteca</td><td>54,65</td><td>x</td><td>13,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>710,45</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>Desconto</td><td>53,20</td><td>x</td><td>8,00</td><td>x</td><td>-1,00</td><td>=</td><td>-425,60</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>Cantina/ Pátio</td><td>36,77</td><td>x</td><td>11,90</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>437,56</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>Desconto</td><td>5,00</td><td>x</td><td>6,00</td><td>x</td><td>-1,00</td><td>=</td><td>-30,00</td><td>M2</td></tr><tr><td></td><td>Sala 01</td><td>40,70</td><td>x</td><td>13,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>529,10</td><td>M2</td></tr></table>		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			Biblioteca	54,65	x	13,00	x	1,00	=	710,45	M2		Desconto	53,20	x	8,00	x	-1,00	=	-425,60	M2		Cantina/ Pátio	36,77	x	11,90	x	1,00	=	437,56	M2		Desconto	5,00	x	6,00	x	-1,00	=	-30,00	M2		Sala 01	40,70	x	13,00	x	1,00	=	529,10	M2																																																	
	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área																																																																																																							
	Biblioteca	54,65	x	13,00	x	1,00	=	710,45	M2																																																																																																					
	Desconto	53,20	x	8,00	x	-1,00	=	-425,60	M2																																																																																																					
	Cantina/ Pátio	36,77	x	11,90	x	1,00	=	437,56	M2																																																																																																					
	Desconto	5,00	x	6,00	x	-1,00	=	-30,00	M2																																																																																																					
	Sala 01	40,70	x	13,00	x	1,00	=	529,10	M2																																																																																																					

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/Nº 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		Desconto	38,41	x	8,00	x	-1,00	=	-307,28	M2
			4,10	x	3,74	x	2,00	=	30,67	M2
		Diretoria	35,60	x	7,35	x	1,00	=	261,66	M2
		Desconto	24,00	x	3,50	x	-1,00	=	-84,00	M2
			9,54	x	5,40	x	1,00	=	51,52	M2
			5,05	x	3,60	x	1,00	=	18,18	M2
		Total						=	1192,26	M2
8.12	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 Igual ao item 8.11								
									Área	
		Item 8.11						=	1192,26	M2
		Total						=	1192,26	M2
9.0	9.0	REVESTIMENTOS								
9.1	9.1	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA								
9.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO								
			Área	x	Quantidade			=	Área	
		Área de alvenaria x2	1970,25	x	2,00			=	3940,50	M2
		Total						=	3940,50	M2
9.1.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLIC Igual ao item 9.1.1 menos o item 9.1.3								
									Área	
		Item 9.1.1						=	3940,50	M2
		Item 9.1.3						=	-1569,38	M2
		Total						=	2371,12	M2
9.1.3	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICAD Igual ao item 9.2.1								
									Área	
		Item 9.2.1						=	1569,38	M2
		Total						=	1569,38	M2
9.1.4	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZ Igual ao item 5.7.1								
									Área	
		Item 5.7.1						=	36,01	M2
		Total						=	36,01	M2
9.1.5	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLIC Igual ao item 9.1.4								
									Área	
		Item 9.1.4						=	36,01	M2
		Total						=	36,01	M2
9.1.6	C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		Pilares Circulação	0,79	x	3,27	x	23,00	=	59,42	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	2,75	x	12,00	=	26,07	M2
		Pilares Circulação	0,94	x	4,40	x	16,00	=	66,18	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	3,23	x	8,00	=	20,41	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	3,30	x	4,00	=	10,43	M2
		Total						=	182,51	M2
9.2	9.2	REVESTIMENTOS CERÂMICO								
9.2.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		Despesa de Utensílios	10,80	x	2,60	x	1,00	=	28,08	M2
		Despesa de Alimentos	10,00	x	2,60	x	1,00	=	26,00	M2
		Cantina	17,55	x	2,60	x	1,00	=	45,63	M2
		Lavanderia	15,40	x	4,40	x	1,00	=	67,76	M2
		Lavanderia	15,08	x	1,00	x	1,00	=	15,08	M2
		WC PCD 01	7,20	x	2,60	x	1,00	=	18,72	M2
		WC PCD 02	7,20	x	2,60	x	1,00	=	18,72	M2
		WC Feminino	27,04	x	2,60	x	1,00	=	70,30	M2
		WC Masculino	27,04	x	2,60	x	1,00	=	70,30	M2
		Laboratório de Ciências	28,00	x	1,80	x	1,00	=	50,40	M2
		Laboratório de Informática	28,00	x	1,80	x	1,00	=	50,40	M2
		Biblioteca	35,70	x	1,80	x	1,00	=	64,26	M2
		Salas de Aula	28,00	x	1,80	x	9,00	=	453,60	M2
		Sala do Professor	18,25	x	1,80	x	1,00	=	32,85	M2
		Secretaria	18,25	x	1,80	x	1,00	=	32,85	M2
		Diretoria	12,30	x	1,80	x	1,00	=	22,14	M2
		Coordenação	14,30	x	1,80	x	1,00	=	25,74	M2
		WC Funcionário Masculino e Feminino	6,60	x	1,80	x	2,00	=	23,76	M2
		Almoxarifado	9,70	x	1,80	x	1,00	=	17,46	M2
		Hall Banheiros	4,30	x	2,60	x	2,00	=	22,36	M2
		DML	8,00	x	2,60	x	1,00	=	20,80	M2
		Circulação Biblioteca	53,20	x	1,80	x	1,00	=	95,76	M2
		Circulação Sala 01	38,41	x	1,80	x	1,00	=	69,14	M2
		Circulação Diretoria	54,09	x	1,80	x	1,00	=	97,36	M2
		Circulação Cantina	20,00	x	1,80	x	1,00	=	36,00	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	1,80	x	23,00	=	32,71	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	1,80	x	12,00	=	17,06	M2
		Pilares Circulação	0,94	x	1,80	x	16,00	=	27,07	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	1,80	x	8,00	=	11,38	M2
		Pilares Circulação	0,79	x	1,80	x	4,00	=	5,69	M2
		Total						=	1569,38	M2
9.2.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) Igual ao item 9.2.1								
									Área	
		Item 9.2.1						=	1569,38	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Total = 1569,38 M2			
10.0	10.0	PISOS				
10.1	10.1	MEIO-FIO				
10.1.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL				
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			Canteiros	27,10	x 4,00	= 108,40 M
			Canteiros	10,25	x 2,00	= 20,50 M
			Canteiros	21,66	x 2,00	= 43,32 M
			Calçada	110,40	x 1,00	= 110,40 M
					Total	= 282,62 M
10.2	10.2	PISO INTERNO				
10.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016				
			Igual ao item 10.2.3 mais o item 10.2.4			
					Área	
					Item 10.2.3	= 1490,22 M2
					Item 10.2.4	= 165,08 M2
					Total	= 1655,30 M2
10.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm				
			Igual ao item 10.2.1			
					Área	
					Item 10.2.1	= 1655,30 M2
					Total	= 1655,30 M2
10.2.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)				
			Comprimento	x	Largura	x Quantidade = Área
			Sala de Aula 01	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 02	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 03	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 04	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 05	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 06	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 07	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 08	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Sala de Aula 09	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Biblioteca	9,85	x 8,00	x 1,00 = 78,80 M2
			Sala do professor	5,78	x 3,30	x 1,00 = 19,07 M2
			Secretaria	5,93	x 3,30	x 1,00 = 19,57 M2
			Diretoria	3,30	x 2,80	x 1,00 = 9,24 M2
			Coordenação	3,95	x 3,30	x 1,00 = 13,04 M2
			WC Funcionário Masculino	1,80	x 1,50	x 1,00 = 2,70 M2
			WC Funcionário Feminino	1,80	x 1,50	x 1,00 = 2,70 M2
			Almoxarifado	3,35	x 1,50	x 1,00 = 5,03 M2
			Laboratório de Informática	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Laboratório de Ciências	8,00	x 6,00	x 1,00 = 48,00 M2
			Circulação entre canteiros	5,85	x 2,00	x 1,00 = 11,70 M2
			Acesso Lateral (sala dos professores)	8,30	x 3,40	x 1,00 = 28,22 M2
					Área	
			Pátio	426,72	x 1,00	= 426,72 M2
			Circulação Diretoria	124,59	x 1,00	= 124,59 M2
			Circulação Biblioteca	128,54	x 1,00	= 128,54 M2
			Circulação Sala 01	92,30	x 1,00	= 92,30 M2
					Total	= 1490,22 M2
10.2.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO				
			Comprimento	x	Largura	x Quantidade = Área
			WC PCD 01	1,80	x 1,80	x 1,00 = 3,24 M2
			WC PCD 02	1,80	x 1,80	x 1,00 = 3,24 M2
			Lavanderia - Trecho 01	10,00	x 2,50	x 1,00 = 25,00 M2
			Lavanderia - Trecho 02	3,30	x 2,15	x 1,00 = 7,10 M2
			Despensa de Utensílios	3,40	x 2,00	x 1,00 = 6,80 M2
			Despensa de Alimentos	3,00	x 2,00	x 1,00 = 6,00 M2
			Cantina	6,00	x 2,80	x 1,00 = 16,80 M2
			DML e Halls banheiros	3,00	x 1,00	x 3,00 = 9,00 M2
					Área	
			WC Masculino	44,16	x 1,00	= 44,16 M2
			WC Feminino	43,74	x 1,00	= 43,74 M2
					Total	= 165,08 M2
10.2.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PARE				
			Igual ao item 10.2.4			
					Área	
					Item 10.2.4	= 165,08 M2
					Total	= 165,08 M2
10.3	10.3	ACESSIBILIDADE				
10.3.1	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)				
			Comprimento	x	Largura	x Quantidade = Área
			Direcional	232,79	x 0,25	x 1,00 = 58,20 M2
			Alerta	90,25	x 0,25	x 1,00 = 22,56 M2
					Total	= 80,76 M2
10.4	10.4	PISO EXTERNO				
10.4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO				
			Comprimento	x	Largura	x Quantidade = Área
				100,66	x 2,55	x 1,00 = 256,68 M2
			Desconto piso do estacionamento	12,80	x 5,00	x -1,00 = -64,00 M2
					Total	= 192,68 M2
10.4.2	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)				
			Comprimento	x	Largura	x Quantidade = Área
			Direcional	214,69	x 0,25	x 1,00 = 53,67 M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			Alerta	67,00	x	0,25	x	1,00	=	16,75	M2	
								Total	=	70,42	M2	
10.4.3	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO				Área	x	Quantidade	=	Área		
			Canteiros de 01 a 04	35,39	x	4,00	x	141,56	=		M2	
			Canteiros	7,03	x	2,00	x	14,06	=		M2	
			Canteiros	10,60	x	2,00	x	21,20	=		M2	
						Total		176,82	=		M2	
10.4.4	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. A				Área	x	Quantidade	=	Área		
				656,56	x	1,00	x	656,56	=		M2	
						Total		656,56	=		M2	
10.4.5	92400	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022				Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			Estacionamento	12,80	x	5,00	x	1,00	=	64,00	M2	
						Total		64,00	=		M2	
10.4.6	98503	PLANTIO DE GRAMA EM PAVIMENTO CONCREGRAMA. AF_05/2018				Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
				16,00	x	5,85	x	2,00	=	187,20	M2	
						Total		187,20	=		M2	
10.4.7	92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022				Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
				16,00	x	5,85	x	2,00	=	187,20	M2	
						Total		187,20	=		M2	
10.4.8	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"				Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			Estacionamento	12,80	x	5,00	x	1,00	=	64,00	M2	
						Total		64,00	=		M2	
11.0	11.0	FORRO										
11.1	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS				Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			Sala de Aula 01	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 02	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 03	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 04	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 05	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 06	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 07	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 08	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Sala de Aula 09	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Biblioteca	9,85	x	8,00	x	1,00	=	78,80	M2	
			Sala do professor	5,78	x	3,30	x	1,00	=	19,07	M2	
			Secretaria	5,93	x	3,30	x	1,00	=	19,57	M2	
			Diretoria	3,30	x	2,80	x	1,00	=	9,24	M2	
			Coordenação	3,95	x	3,30	x	1,00	=	13,04	M2	
			WC Funcionário Masculino	1,80	x	1,58	x	1,00	=	2,84	M2	
			WC Funcionário Feminino	1,80	x	1,58	x	1,00	=	2,84	M2	
			Almoxarifado	3,35	x	1,80	x	1,00	=	6,03	M2	
			Laboratório de Informática	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			Laboratório de Ciências	8,00	x	6,00	x	1,00	=	48,00	M2	
			WC PCD 01	1,80	x	1,80	x	1,00	=	3,24	M2	
			WC PCD 02	1,80	x	1,80	x	1,00	=	3,24	M2	
			DML e Halls banheiros	3,00	x	1,00	x	3,00	=	9,00	M2	
						Área	x	Quantidade	=	Área		
			WC Masculino	44,16	x	1,00	x	44,16	=		M2	
			WC Feminino	43,74	x	1,00	x	43,74	=		M2	
						Total		782,81	=		M2	
12.0	12.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
12.1	12.1	TUBOS E CONEXÕES										
12.1.1	95251	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.				Alimentação		1,00	=	1,00	UN	
						Total		1,00	=		UN	
12.1.2	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.				Alimentação		1,00	=	1,00	UN	
								1,00	=	1,00	UN	
						Total		2,00	=		UN	
12.1.3	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.				Alimentação		1,00	=	1,00	UN	
								1,00	=	1,00	UN	
						Total		2,00	=		UN	
12.1.4	I2902	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 32 x 3/4"						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.				Alimentação		1,00	=	1,00	UN	
						Total		1,00	=		UN	
12.1.5	94774	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 42 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POS						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.				Flange Livre - Alimentação		1,00	=	1,00	UN	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
			Flange Livre	1,00	=	1,00	UN		
			Total		=	2,00	UN		
12.1.6	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAM Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação	Quantidade	=	Total			
				2,00	=	2,00	UN		
				32,00	=	32,00	UN		
				Total	=	34,00	UN		
12.1.7	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação	Quantidade	=	Total			
				3,00	=	3,00	UN		
				4,00	=	4,00	UN		
				Total	=	7,00	UN		
12.1.8	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação	Quantidade	=	Total			
				2,00	=	2,00	UN		
				8,00	=	8,00	UN		
				Total	=	10,00	UN		
12.1.9	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO) Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
				0,28	x	1,00	=	0,28	M
				117,55	x	1,00	=	117,55	M
						Total	=	117,83	M
12.1.10	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM) Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
				0,85	x	1,00	=	0,85	M
				222,80	x	1,00	=	222,80	M
						Total	=	223,65	M
12.1.11	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO) Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
				86,46	x	1,00	=	86,46	M
				98,23	x	1,00	=	98,23	M
						Total	=	184,69	M
12.1.12	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Hidráulico.							
						Quantidade	=	Total	
						3,00	=	3,00	UN
						Total	=	3,00	UN
12.1.13	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Hidráulico.							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
12.1.14	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Hidráulico.							
			Alimentação			Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						16,00	=	16,00	UN
						Total	=	17,00	UN
12.1.15	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" Conforme Projeto Hidráulico.							
						Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
12.2	12.2	LOUÇAS E METAIS							
12.2.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO				Quantidade	=	Total	
						16,00	=	16,00	UN
						Total	=	16,00	UN
12.2.2	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)							
						Quantidade	=	Total	
						16,00	=	16,00	UN
						Total	=	16,00	UN
12.2.3	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO							
						Quantidade	=	Total	
						14,00	=	14,00	UN
						Total	=	14,00	UN
12.2.4	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA				Quantidade	=	Total	
						6,00	=	6,00	UN
						Total	=	6,00	UN
12.2.5	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO				Quantidade	=	Total	
						16,00	=	16,00	UN
						Total	=	16,00	UN
12.2.6	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				Quantidade	=	Total	
						7,00	=	7,00	UN
						Total	=	7,00	UN
12.2.7	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Total	
							23,00	=	23,00	UN
							Total	=	23,00	UN
12.2.8	86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					Quantidade	=	Total	
						Lavanderia	1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
12.2.9	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					Quantidade	=	Total	
						Lavanderia	1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
12.2.10	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm					Quantidade	=	Área	
		WC Masculino e Feminino	Comprimento	x	Largura	x	4,00	=	5,50	M2
		Cantina	2,00	x	0,50	x	1,00	=	1,00	M2
		Balcão Copa - Trecho 1	1,60	x	0,50	x	1,00	=	0,80	M2
		Balcão Copa - Trecho 2	1,38	x	0,50	x	1,00	=	0,69	M2
		Laboratório de Ciências	8,00	x	0,60	x	1,00	=	4,80	M2
		Laboratório de Ciências	5,54	x	0,60	x	3,00	=	9,97	M2
							Total	=	22,76	M2
12.2.11	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					Quantidade	=	Total	
							4,00	=	4,00	UN
							Total	=	4,00	UN
12.2.12	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0					Quantidade	=	Total	
							8,00	=	8,00	UN
							Total	=	8,00	UN
12.2.13	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m					Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	UN
							Total	=	2,00	UN
13.0	13.0	RESERVATÓRIO ELEVADO								
13.1	13.1	FUNDAÇÃO								
13.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAV					Quantidade	=	Volume	
		Raio	Área	x	Altura	x	1,00	=	160,13	M3
		1,63	8,34	x	19,20	x	Total	=	160,13	M3
13.1.2	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS					Quantidade	=	Área	
		Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)			Área	x	1,00	=	8,34	M2
					8,34	x	Total	=	8,34	M2
13.1.3	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017					Quantidade	=	Volume	
		Lastro	Área	x	Altura	x	1,00	=	0,65	M3
			13,04	x	0,05	x	Total	=	0,65	M3
13.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X					Quantidade	=	Área	
		Perímetro Circular (Ø4m)	Perímetro	x	Altura	x	1,00	=	7,82	M2
			13,04	x	0,60	x	Total	=	7,82	M2
13.1.5	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021					Quantidade	=	Total	
		Área Circular (Ø3m)			Área	x	2,00	=	16,60	M2
					8,30	x	Total	=	16,60	M2
13.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE					Quantidade	=	Volume	
		Área Circular (Ø4m)	Área	x	Altura	x	1,00	=	4,98	M3
			8,30	x	0,60	x	Total	=	4,98	M3
13.1.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					Quantidade	=	Volume	
		Escavação			Volume	x	1,00	=	160,13	M3
		Base de Concreto			160,13	x	-1,00	=	-4,98	M3
		Aneis Pré-Moldados + Tampa			4,98	x	-1,00	=	-18,02	M3
					18,02	x	Total	=	137,13	M3
13.2	13.2	ESTRUTURA								
13.2.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M					Quantidade	=	Total	
							36,00	=	36,00	UN
							Total	=	36,00	UN
13.2.2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M					Quantidade	=	Total	
							3,00	=	3,00	UN
							Total	=	3,00	UN
13.2.3	I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)					Quantidade	=	Total	
		Tempo de Montagem por Manilha			Tempo	x	36,00	=	27,00	H
					0,75	x	Total	=	27,00	H
13.2.4	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014					Quantidade	=	Volume	
					Volume	x	36,00	=	1,36	M3
					0,0377	x	Total	=	1,36	M3
13.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO					Quantidade	=	Área	
		Comprimento	x		Altura	x	1,00	=	1,40	M2
		0,70	x		2,00	x	Total	=	1,40	M2


Roberto Sérgio Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/MA 248266-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
13.3	13.3	IMPERMEABILIZAÇÃO							
13.3.1	C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
			Fundo do Copo	x	1,00	=	8,35	M2	
			Perímetro X 2	x	Perdas	=	Área		
			Perímetro Circular (Ø3m)	x	1,20	=	117,00	M2	
					Total	=	125,35	M2	
13.4	13.4	MONTAGEM							
13.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
13.4.2	I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)							
			Tempo	x	Quantidade	=	Total		
			16,00	x	1,00	=	16,00	H	
						Total	=	16,00	H
13.5	13.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA							
13.5.1	C2773	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1"							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			15,57	x	1,00	=	15,57	M	
						Total	=	15,57	M
13.5.2	C1447	GUARDA CORPO C/BARRA CHATA DE FERRO E CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA							
			Perímetro	x	Quantidade	=	Total		
			Perímetro Circular (Ø3m)	x	1,00	=	10,21	M	
						Total	=	10,21	M
13.5.3	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
13.5.4	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
13.6	13.6	TUBOS E CONEXÕES							
13.6.1	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			12,60	x	1,00	=	12,60	M	
			10,50	x	1,00	=	10,50	M	
			19,50	x	1,00	=	19,50	M	
			10,50	x	1,00	=	10,50	M	
						Total	=	53,10	M
13.6.2	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM							
						Quantidade	=	Total	
						3,00	=	3,00	UN
						5,00	=	5,00	UN
						2,00	=	2,00	UN
						4,00	=	4,00	UN
						Total	=	14,00	UN
13.6.3	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"							
						Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						1,00	=	1,00	UN
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	5,00	UN
13.6.4	I7384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"							
						Quantidade	=	Total	
						4,00	=	4,00	UN
						4,00	=	4,00	UN
						8,00	=	8,00	UN
						4,00	=	4,00	UN
						Total	=	20,00	UN
13.6.5	10232	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 2", PARA FUNDO DE POCO							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
13.6.6	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA							
						Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
13.6.7	I0148	AUTOMATICO DE BOIA							
						Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
13.6.8	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						3,00	=	3,00	UN
						Total	=	4,00	UN
13.6.9	I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'							
						Quantidade	=	Total	
						1,00	=	1,00	UN
						Total	=	1,00	UN
13.6.10	I0253	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV							
						Quantidade	=	Total	
						2,00	=	2,00	UN


Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 243268-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
								Total	=	2,00	UN		
13.6.11	I9901	NIPLE FOGO ROSCÁVEL 2"						Quantidade	=	Total			
								4,00	=	4,00	UN		
								Total	=	4,00	UN		
13.7	13.7	OUTROS SERVIÇOS											
13.7.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023											
			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área				
		Perímetro Circular (Ø3m)	10,21	x	19,20	x	1,00	=	196,03	M2			
							Total	=	196,03	M2			
13.7.2	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLIC											
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área				
		Guarda-Corpo	10,21	x	0,90	x	1,00	=	9,19	M2			
		Escada	15,57	x	0,70	x	1,00	=	10,90	M2			
							Total	=	20,09	M2			
13.7.3	C0467	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"						Quantidade	=	Total			
								20,00	=	20,00	UN		
								Total	=	20,00	UN		
13.7.4	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL											
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área				
			4,00	x	19,20	x	4,00	=	307,20	M2			
							Total	=	307,20	M2			
14.0	14.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
14.1	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,1						Quantidade	=	Total			
			Caixa de inspeção de esgoto sifonada - Térreo					3,00	=	3,00	UN		
			Caixa de inspeção de esgoto simples - Térreo					13,00	=	13,00	UN		
								Total	=	16,00	UN		
14.2	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMA											
		Conforme Projeto Sanitário.						Quantidade	=	Total			
								100x140x50	=	22,00	UN		
								22,00	=	22,00	UN		
								Total	=	22,00	UN		
14.3	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGO											
		Conforme Projeto Sanitário.						Quantidade	=	Total			
								10,00	=	10,00	UN		
								Total	=	10,00	UN		
14.4	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (II											
		Conforme Projeto Sanitário.						Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
								66,74	x	1,00	=	66,74	M
										Total	=	66,74	M
14.5	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (II											
		Conforme Projeto Sanitário.						Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
								112,99	x	1,00	=	112,99	M
			Ventilação					16,77	x	1,00	=	16,77	M
								Total	=	129,76	M		
14.6	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA											
		Conforme Projeto Sanitário.						Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
								180,02	x	1,00	=	180,02	M
								Total	=	180,02	M		
14.7	98069	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,4 X H=1,8 M,											
		Conforme Projeto Sanitário.						Quantidade	=	Total			
								1,00	=	1,00	UN		
								Total	=	1,00	UN		
14.8	98067	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M,											
		Conforme Projeto Sanitário.						Quantidade	=	Total			
								1,00	=	1,00	UN		
								Total	=	1,00	UN		
14.9	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILT											
		Conforme Projeto Sanitário.						Quantidade	=	Total			
								4,00	=	4,00	UN		
								Total	=	4,00	UN		
14.10	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILT											
		Conforme Projeto Sanitário.						Quantidade	=	Total			
								1,00	=	1,00	UN		
								Total	=	1,00	UN		
15.0	15.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
15.1	15.1	CABOS E ELETRODUTOS											
15.1.1	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇ											
		Conforme Projeto Elétrico.						Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
								253,85	x	1,00	=	253,85	M
										Total	=	253,85	M
15.1.2	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELI											
		Conforme Projeto Elétrico.						Comprimento	x	Quantidade	=	Total	


Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/MG 240265-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
			57,41	x	1,00	=	57,41	M	
					Total	=	57,41	M	
15.1.3	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			5021,86	x	1,00	=	5021,86	M	
					Total	=	5021,86	M	
15.1.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			1725,24	x	1,00	=	1725,24	M	
					Total	=	1725,24	M	
15.1.5	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			197,35	x	1,00	=	197,35	M	
					Total	=	197,35	M	
15.1.6	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			208,36	x	1,00	=	208,36	M	
					Total	=	208,36	M	
15.1.7	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			15,95	x	1,00	=	15,95	M	
					Total	=	15,95	M	
15.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			114,55	x	1,00	=	114,55	M	
					Total	=	114,55	M	
15.1.9	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			1,00	x	1,00	=	1,00	M	
					Total	=	1,00	M	
15.1.10	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			150,85	x	1,00	=	150,85	M	
					Total	=	150,85	M	
15.1.11	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			54,61	x	1,00	=	54,61	M	
					Total	=	54,61	M	
15.1.12	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") Conforme Projeto Elétrico.							
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			1427,53	x	1,00	=	1427,53	M	
					Total	=	1427,53	M	
15.2	15.2	CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES							
15.2.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					179,00	=	179,00	UN	
					Total	=	179,00	UN	
15.2.2	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					152,00	=	152,00	UN	
					18,00	=	18,00	UN	
					Total	=	170,00	UN	
15.2.3	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES : Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					25,00	=	25,00	UN	
					Total	=	25,00	UN	
15.2.4	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES : Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					2,00	=	2,00	UN	
					Total	=	2,00	UN	
15.2.5	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					6,00	=	6,00	UN	
					Total	=	6,00	UN	
15.2.6	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.							
					Quantidade	=	Total		
					2,00	=	2,00	UN	
					Total	=	2,00	UN	
15.2.7	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							


Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Engenheiro
CAU nº 244356-1

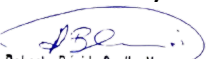


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		2,00 = 2,00 UN
		Total = 2,00 UN
15.2.8	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		2,00 = 2,00 UN
		Total = 2,00 UN
15.2.9	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		2,00 = 2,00 UN
		Total = 2,00 UN
15.2.10	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		34,00 = 34,00 UN
		Total = 34,00 UN
15.2.11	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		24,00 = 24,00 UN
		Total = 24,00 UN
15.2.12	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		4,00 = 4,00 UN
		Total = 4,00 UN
15.2.13	COMP.7	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 125A
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		1,00 = 1,00 UN
		Total = 1,00 UN
15.2.14	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		4,00 = 4,00 UN
		Total = 4,00 UN
15.2.15	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		1,00 = 1,00 UN
		Total = 1,00 UN
15.2.16	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		1,00 = 1,00 UN
		Total = 1,00 UN
15.2.17	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		1,00 = 1,00 UN
		Total = 1,00 UN
15.2.18	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO IN
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		1,00 = 1,00 UN
		Total = 1,00 UN
15.3	15.3	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS
15.3.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		10,00 = 10,00 UN
		Total = 10,00 UN
15.3.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		10,00 = 10,00 UN
		Total = 10,00 UN
15.3.3	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		14,00 = 14,00 UN
		Total = 14,00 UN
15.3.4	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/20
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		97,00 = 97,00 UN
		Total = 97,00 UN
15.3.5	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023
		Conforme Projeto Elétrico.
		Quantidade = Total
		38,00 = 38,00 UN
		Total = 38,00 UN


Roberto Rêgo Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/MA 240266-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
15.3.6	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			111,00	=	111,00	UN		
			Total	=	111,00	UN		
15.3.7	C1664	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 3 LÂMPADAS 40W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			12,00	=	12,00	UN		
			Total	=	12,00	UN		
15.3.8	C4101	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM RE Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			10,00	=	10,00	UN		
			Total	=	10,00	UN		
15.3.9	COMP.5	LÂMPADA COMPACTA DE VAPOR METÁLICO OVOIDE 250 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			15,00	=	15,00	UN		
			Total	=	15,00	UN		
15.3.10	C4948	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELE Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			4,00	=	4,00	UN		
			Total	=	4,00	UN		
15.3.11	COMP.6	LUMINÁRIA TIPO GLOBO COM LÂMPADA 30W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			16,00	=	16,00	UN		
			Total	=	16,00	UN		
15.3.12	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total			
			8,00	=	8,00	UN		
			Total	=	8,00	UN		
16.0	16.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONE						
16.1	COMP.3	RACK DE PAREDE 19" 12U x 570mm Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			2,00	=	2,00	UN		
			Total	=	2,00	UN		
16.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			24,00	=	24,00	UN		
			Total	=	24,00	UN		
16.3	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			8,00	=	8,00	UN		
			Total	=	8,00	UN		
16.4	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4" Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			9,00	=	9,00	UN		
			Total	=	9,00	UN		
16.5	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) Conforme Projeto	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			2961,25	x	1,00	=	2961,25	M
					Total	=	2961,25	M
16.6	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES : Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			7,00	=	7,00	UN		
			Total	=	7,00	UN		
16.7	C4932	TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXI Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			2,00	=	2,00	UN		
			Total	=	2,00	UN		
16.8	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EX Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			9,00	=	9,00	UN		
			Total	=	9,00	UN		
16.9	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			5,00	=	5,00	UN		
			Total	=	5,00	UN		
16.10	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) Conforme Projeto	Quantidade	=	Total			
			19,00	=	19,00	UN		

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Engenheiro
CAU/PA 240356-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						Total	=	19,00	UN
16.11	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			4,00	x	1,00	=	4,00	M			
								Total	=	4,00	M
16.12	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			67,50	x	1,00	=	67,50	M			
								Total	=	67,50	M
16.13	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			2,60	x	1,00	=	2,60	M			
								Total	=	2,60	M
16.14	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			108,77	x	1,00	=	108,77	M			
								Total	=	108,77	M
17.0	17.0	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS									
17.1	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			13,66	x	1,00	=	13,66	M			
								Total	=	13,66	M
17.2	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			117,97	x	1,00	=	117,97	M			
								Total	=	117,97	M
17.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 Conforme Projeto									
								Quantidade	=	Total	UN
								16,00	=	16,00	
								Total	=	16,00	UN
17.4	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES : Conforme Projeto Elétrico.									
								Quantidade	=	Total	UN
								16,00	=	16,00	
								Total	=	16,00	UN
17.5	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA Conforme Projeto Elétrico.									
								Quantidade	=	Total	UN
								1,00	=	1,00	
								Total	=	1,00	UN
18.0	18.0	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS - TÉRREO									
18.1	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA Conforme Projeto.									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			185,03	x	1,00	=	185,03	M			
								Total	=	185,03	M
18.2	91796	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (Conforme Projeto.									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			341,24	x	1,00	=	341,24	M			
								Total	=	341,24	M
18.3	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") Conforme Projeto									
								Quantidade	=	Total	UN
								45,00	=	45,00	
								Total	=	45,00	UN
18.4	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 Conforme Projeto									
								Quantidade	=	Total	UN
								135,00	=	135,00	
								Total	=	135,00	UN
18.5	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇ Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			463,84	x	1,00	=	463,84	M			
								Total	=	463,84	M
18.6	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/201 Conforme Projeto									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			64,80	x	1,00	=	64,80	M			
								Total	=	64,80	M
18.7	99251	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4 Conforme Projeto									
								Quantidade	=	Total	UN
								27,00	=	27,00	
								Total	=	27,00	UN
18.8	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6 Conforme Projeto									



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
							Quantidade	=	Total		
							4,00	=	4,00	UN	
							Total	=	4,00	UN	
19.0	19.0	COMBATE A INCÊNDIO									
19.1	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") Conforme Projeto									
			Comprimento	x		Quantidade	=	Total			
			194,15	x		1,00	=	194,15		M	
						Total	=	194,15		M	
19.2	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIF Conforme Projeto									
						Quantidade	=	Total			
						4,00	=	4,00		UN	
						Total	=	4,00		UN	
19.3	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 Conforme Projeto									
						Quantidade	=	Total			
						2,00	=	2,00		UN	
						Total	=	2,00		UN	
19.4	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG Conforme Projeto									
						Quantidade	=	Total			
						6,00	=	6,00		UN	
						Total	=	6,00		UN	
19.5	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR Conforme Projeto									
						Quantidade	=	Total			
						6,00	=	6,00		UN	
						Total	=	6,00		UN	
19.6	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 Conforme Projeto									
						Quantidade	=	Total			
						20,00	=	20,00		UN	
						Total	=	20,00		UN	
19.7	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) Conforme Projeto									
						Quantidade	=	Total			
			Indicação de rota de fuga			7,00	=	7,00		UN	
			Indicação de saída de emergência			1,00	=	1,00		UN	
			Indicação de saída seta de emergência			2,00	=	2,00		UN	
						Total	=	10,00		UN	
20.0	20.0	PINTURAS									
20.1	20.1	PINTURA INTERNA									
20.1.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 Igual ao item 20.1.2									
						Item 20.1.2	=	Área			
							=	1743,61		M2	
						Total	=	1743,61		M2	
20.1.2	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 Igual ao item 9.1.2 menos o item 20.3.2									
						Item 9.1.2	=	Área			
							=	2371,12		M2	
						Item 20.3.2	=	-716,11		M2	
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			Pilares Circulação	0,79	x	1,47	x	23,00	=	26,71	M2
			Pilares Circulação	0,79	x	0,95	x	12,00	=	9,01	M2
			Pilares Circulação	0,94	x	2,60	x	16,00	=	39,10	M2
			Pilares Circulação	0,79	x	1,43	x	8,00	=	9,04	M2
			Pilares Circulação	0,79	x	1,50	x	4,00	=	4,74	M2
						Total	=	1743,61		M2	
20.2	20.2	PINTURA ESQUADRIAS									
20.2.1	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 Igual ao item 20.2.2									
						Item 20.2.2	=	Área			
							=	94,92		M2	
						Total	=	94,92		M2	
20.2.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021									
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			P1	0,80	x	2,10	x	54,00	=	90,72	M2
			P2	1,00	x	2,10	x	2,00	=	4,20	M2
						Total	=	94,92		M2	
20.2.3	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLIC									
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			G3	2,50	x	1,00	x	4,00	=	10,00	M2
			G4	5,00	x	1,00	x	2,00	=	10,00	M2
						Total	=	20,00		M2	
20.3	20.3	PINTURA EXTERNA									
20.3.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 Igual ao item 20.3.2									
						Item 20.3.2	=	Área			
							=	716,11		M2	
						Total	=	716,11		M2	
20.3.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS									
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			41,30	x	3,41	x	1,00	=	140,83	M2	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
			67,01	x	3,67	x	1,00	=	245,93	M2
			89,74	x	3,67	x	1,00	=	329,35	M2
							Total	=	716,11	M2
21.0	21.0	ESCADAS E RAMPAS								
21.1	21.1	MOVIMENTOS DE TERRA								
21.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m Igual ao item 21.2.1								
							Item 21.2.1	=	7,59	M3
							Total	=	7,59	M3
21.1.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO								
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
		Lance 01	4,90	x	1,20	x	0,21	x	1,00	= 1,23 M3
		Patamar 01	2,70	x	1,20	x	0,41	x	1,00	= 1,33 M3
		Lance 02	4,90	x	1,20	x	0,62	x	1,00	= 3,65 M3
		Patamar 02	2,70	x	1,20	x	0,82	x	1,00	= 2,66 M3
		Lance 03	4,90	x	1,20	x	1,03	x	1,00	= 6,06 M3
		Patamar 03	2,70	x	1,20	x	1,23	x	1,00	= 3,99 M3
		Lance 04	4,90	x	1,20	x	1,43	x	1,00	= 8,41 M3
		Patamar 04	2,70	x	1,20	x	1,63	x	1,00	= 5,28 M3
		Lance 05	4,43	x	1,20	x	1,82	x	1,00	= 9,68 M3
		Patamar 05	1,20	x	1,20	x	2,00	x	1,00	= 2,88 M3
							Volume	x	Quantidade	= Volume
		Desconto alvenaria					17,98	x	-1,00	= -17,98 M3
							Total	=	27,19	M3
21.2	21.2	EMBASAMENTO								
21.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
		Lance 01	4,90	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,78 M3
		Patamar 01	1,20	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,19 M3
		Patamar 01	2,70	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,43 M3
		Lance 02	4,90	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,78 M3
		Patamar 02	1,20	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,19 M3
		Patamar 02	2,70	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,43 M3
		Lance 03	4,90	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,78 M3
		Patamar 03	1,20	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,19 M3
		Patamar 03	2,70	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,43 M3
		Lance 04	4,90	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,78 M3
		Patamar 04	1,20	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,19 M3
		Patamar 04	2,70	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,43 M3
		Lance 05	4,43	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,71 M3
		Patamar 05	1,20	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 0,19 M3
		Escada	6,80	x	0,40	x	0,40	x	1,00	= 1,09 M3
							Total	=	7,59	M3
21.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
		Lance 01	4,90	x	0,20	x	0,21	x	2,00	= 0,41 M3
		Patamar 01	1,20	x	0,20	x	0,41	x	2,00	= 0,20 M3
		Patamar 01	2,70	x	0,20	x	0,41	x	2,00	= 0,44 M3
		Lance 02	4,90	x	0,20	x	0,62	x	2,00	= 1,22 M3
		Patamar 02	1,20	x	0,20	x	0,82	x	2,00	= 0,39 M3
		Patamar 02	2,70	x	0,20	x	0,82	x	2,00	= 0,89 M3
		Lance 03	4,90	x	0,20	x	1,03	x	2,00	= 2,02 M3
		Patamar 03	1,20	x	0,20	x	1,23	x	2,00	= 0,59 M3
		Patamar 03	2,70	x	0,20	x	1,23	x	2,00	= 1,33 M3
		Lance 04	4,90	x	0,20	x	1,43	x	2,00	= 2,80 M3
		Patamar 04	1,20	x	0,20	x	1,63	x	2,00	= 0,78 M3
		Patamar 04	2,70	x	0,20	x	1,63	x	2,00	= 1,76 M3
		Lance 05	4,43	x	0,20	x	1,82	x	2,00	= 3,23 M3
		Patamar 05	1,20	x	0,20	x	2,00	x	4,00	= 1,92 M3
		Escada - Degrau 01	2,30	x	0,25	x	0,17	x	4,00	= 0,39 M3
		Escada - Degrau 02	2,30	x	0,25	x	0,37	x	4,00	= 0,85 M3
		Escada - Degrau 03	2,30	x	0,25	x	0,57	x	4,00	= 1,31 M3
		Escada - Degrau 04	2,30	x	0,25	x	0,77	x	4,00	= 1,77 M3
		Escada - Degrau 05	2,30	x	0,25	x	0,97	x	4,00	= 2,23 M3
		Escada - Degrau 06	2,30	x	0,25	x	1,17	x	4,00	= 2,69 M3
		Escada - Degrau 07	2,30	x	0,25	x	1,37	x	4,00	= 3,15 M3
		Escada - Degrau 08	2,30	x	0,25	x	1,57	x	4,00	= 3,61 M3
		Escada - Degrau 09	2,30	x	0,25	x	1,77	x	4,00	= 4,07 M3
							Total	=	38,05	M3
21.3	21.3	REVESTIMENTOS								
21.3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		Lance 01	4,90	x	0,21	x	2,00	=	2,06	M2
		Patamar 01	5,10	x	0,41	x	1,00	=	2,09	M2
		Lance 02	4,90	x	0,62	x	2,00	=	6,08	M2
		Patamar 02	5,10	x	0,82	x	1,00	=	4,18	M2
		Lance 03	4,90	x	1,03	x	2,00	=	10,09	M2
		Patamar 03	5,10	x	1,23	x	1,00	=	6,27	M2
		Lance 04	4,90	x	1,43	x	2,00	=	14,01	M2
		Patamar 04	3,90	x	1,63	x	1,00	=	6,36	M2
		Lance 05	4,43	x	1,82	x	1,00	=	8,06	M2
		Patamar 05	2,40	x	2,00	x	1,00	=	4,80	M2
		Escada - Espelhos	2,30	x	0,20	x	9,00	=	4,14	M2
							Total	=	68,14	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
21.3.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 Igual ao item 21.3.1											
										Item 21.3.1	=	Área	
										Total	=	68,14	M2
												68,14	M2
21.4	21.4	PISOS											
21.4.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM Igual ao item 21.4.2											
										Item 21.4.2	=	Área	
										Total	=	46,46	M2
												46,46	M2
21.4.2	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm											
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
			Lances Rampa	4,90	x	1,10	x	4,00	=	21,56	M2		
			Patamar Rampa	2,70	x	1,20	x	4,00	=	12,96	M2		
			Patamar Rampa	1,20	x	1,20	x	1,00	=	1,44	M2		
			Lance Rampa	4,43	x	1,20	x	1,00	=	5,32	M2		
			Escada Degraus	2,30	x	0,25	x	9,00	=	5,18	M2		
						Total	=	46,46	M2	M2			
21.5	21.5	PROTEÇÕES											
21.5.1	C0924	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX											
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
			Escada	2,88	x	2,00	=	5,76	M				
			Rampa	36,11	x	1,00	=	36,11	M				
			Rampa	34,89	x	1,00	=	34,89	M				
			Rampa	1,20	x	1,00	=	1,20	M				
			Lateral	4,10	x	1,00	=	4,10	M				
						Total	=	82,06	M	M			
21.6	21.6	PINTURAS											
21.6.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA Igual ao item 21.3.2											
										Item 21.3.2	=	Área	
										Total	=	68,14	M2
												68,14	M2
22.0	22.0	FACHADA											
22.1	22.1	MOVIMENTOS DE TERRA											
22.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			19,85	x	0,40	x	0,80	x	1,00	=	6,35	M3	
						Total	=	6,35	M3	M3			
22.2	22.2	ALVENARIAS											
22.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			19,85	x	0,40	x	0,60	x	1,00	=	4,76	M3	
						Total	=	4,76	M3	M3			
22.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			19,85	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	0,79	M3	
						Total	=	0,79	M3	M3			
22.2.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			19,85	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	1,59	M3	
						Total	=	1,59	M3	M3			
22.2.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO											
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
			19,85	x	0,30	x	1,00	=	5,96	M2			
						Total	=	5,96	M2	M2			
22.3	22.3	ESQUADRIAS											
22.3.1	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUME											
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
						19,85	x	1,00	=	19,85	M		
						Total	=	19,85	M	M			
22.3.2	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIE											
			G1	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
				3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2		
						Total	=	6,00	M2	M2			
22.4	22.4	OUTROS SERVIÇOS											
22.4.1	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL											
						Quantidade	=	Total					
						1,00	=	1,00	UN				
						Total	=	1,00	UN	UN			
22.5	22.5	PINTURAS											
22.5.1	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 Quantidade dobrada referente a duas demãos de textura											
						Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			Interno e Externo	19,85	x	0,40	x	4,00	=	31,76	M2		
						Total	=	31,76	M2	M2			
23.0	23.0	MURO											
23.1	23.1	FUNDAÇÃO											
23.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			Muro Diretoria	49,95	x	1,40	x	0,90	x	1,00	=	62,94	M3
			Muro ao lado do gradil	7,38	x	1,40	x	0,90	x	1,00	=	9,30	M3
			Muro Caixa d'água elevada (Bloco)	1,50	x	1,60	x	0,60	x	1,00	=	1,44	M3
						Total	=	72,24	M3	M3			



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
23.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		Muro Diretoria	49,95	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	7,99	M3
		Muro ao lado do gradil	7,38	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	1,18	M3
		Muro Caixa d'água elevada (Estaca)	1,50	x	0,60	x	0,50	x		=	0,00	M3
		Total							=	9,17	M3	
23.1.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		Muro Diretoria	49,95	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	3,00	M3
		Muro ao lado do gradil	7,38	x	0,20	x	0,30	x	1,00	=	0,44	M3
		Total							=	3,44	M3	
23.1.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		Muro Diretoria	49,95	x	0,10	x	0,20	x	1,00	=	1,00	M3
		Muro ao lado do gradil	7,38	x	0,10	x	0,20	x	1,00	=	0,15	M3
		Total							=	1,15	M3	
23.2	23.2	ESTRUTURA										
23.2.1	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm										
		Comprimento	x	Peso/ Metro	x	Quant. Ferro/ Estaca	x	Quantidade	=	Total		
		Ferro						Estacas				
		Estacas	5,00	x	0,96	x	5,00	x	20,00	=	480,00	KG
		Pilares	3,50	x	0,96	x	4,00	x	54,00	=	725,76	KG
		Blocos	100,66	x	0,96	x	5,00	x	1,00	=	483,17	KG
		Total							=	1688,93	KG	
23.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm										
		Comprimento	x	Peso/ Metro	x	Quant. Ferro/ Estaca	x	Quantidade	=	Total		
		Ferro						Estacas				
		Estacas	0,72	x	0,25	x	25,00	x	20,00	=	90,00	KG
		Pilares	0,88	x	0,25	x	29,00	x	54,00	=	344,52	KG
		Blocos	1,10	x	0,25	x	500,00	x	1,00	=	137,50	KG
		Total							=	434,52	KG	
23.2.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X										
		Comprimento	x	Perímetro	x	Quantidade	=	Área				
		Bloco laterais	100,66	x	1,60	x	1,00	=	161,06		M2	
		Pilares	3,50	x	0,88	x	54,00	=	166,32		M2	
		Total						=	327,38	M2		
23.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO										
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		Bloco	100,66	x	0,50	x	0,30	x	1,00	=	15,10	M3
		Pilares	0,30	x	0,14	x	3,50	x	54,00	=	7,94	M3
		Total							=	23,04	M3	
23.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO Igual ao item 23.2.4										
								Item 23.2.4	=	Volume		
								Total	=	23,04	M3	
23.3	23.3	ALVENARIA										
23.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área				
		Muro Diretoria	49,95	x	3,30	x	1,00	=	164,84		M2	
		Muro Caixa d'água elevada	100,36	x	3,20	x	1,00	=	321,15		M2	
		Muro quadra	49,95	x	3,63	x	1,00	=	181,32		M2	
		Muro estacionamento	80,42	x	3,63	x	1,00	=	291,92		M2	
		Muro ao lado do gradil	7,38	x	3,63	x	1,00	=	26,79		M2	
		Total						=	986,02	M2		
23.4	23.4	REVETIMENTOS										
23.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área				
		Muro Diretoria	49,95	x	3,30	x	2,00	=	329,67		M2	
		Muro Caixa d'água elevada	100,36	x	3,20	x	2,00	=	642,30		M2	
		Muro quadra	49,95	x	3,63	x	2,00	=	362,64		M2	
		Muro estacionamento	80,42	x	3,63	x	2,00	=	583,85		M2	
		Muro ao lado do gradil	7,38	x	3,63	x	2,00	=	53,58		M2	
		Total						=	1972,04	M2		
23.4.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 Igual ao item 23.4.1										
								Item 23.4.1	=	Área		
								Total	=	1972,04	M2	
23.5	23.5	PINTURA										
23.5.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS Igual ao item 23.4.2										
								Item 23.4.2	=	Área		
								Total	=	1972,04	M2	
24.0	24.0	MOBILIÁRIO URBANO										
24.1	COMP.8	BANCO CIRCULAR COM MADEIRA E ESTRUTURA METÁLICA										
						Canteiro Pisograma	Quantidade	=	Total			
							8,00	=	8,00		UN	
							Total	=	8,00	UN		
24.2	COMP.2	BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE FERRO L=1,58m										
							Quantidade	=	Total			
							14,00	=	14,00		UN	
							Total	=	14,00	UN		
25.0	25.0	QUADRA										



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
25.1	25.1	LOCAÇÃO									
25.1.1	99059	LOCAÇAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕ									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			31,28	x	1,00	=	31,28			M	
					Total	=	31,28			M	
25.2	25.2	FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA									
25.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		S1=S7=S8=S14	2,10	x	1,60	x	2,00	x	4,00	=	26,88
		S2=S3=S4=S5=S6=S9=S10=S11=S12=S13	2,60	x	2,10	x	2,00	x	10,00	=	109,20
									Total	=	136,08
											M3
											M3
											M3
25.2.2	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		S1=S7=S8=S14	2,10	x	1,60	x	0,03	x	4,00	=	0,40
		S2=S3=S4=S5=S6=S9=S10=S11=S12=S13	2,60	x	2,10	x	0,03	x	10,00	=	1,64
									Total	=	2,04
											M3
											M3
											M3
25.2.3	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017									
		Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total				
			55,30	x	1,00	=	55,30			KG	
					Total	=	55,30			KG	
25.2.4	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017									
		Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total				
			343,00	x	1,00	=	343,00			KG	
					Total	=	343,00			KG	
25.2.5	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017									
		Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total				
			650,20	x	1,00	=	650,20			KG	
					Total	=	650,20			KG	
25.2.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017									
		Conforme Projeto Estrutural.									
			Peso	x	Quantidade	=	Total				
			225,00	x	1,00	=	225,00			KG	
					Total	=	225,00			KG	
25.2.7	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017									
		Conforme Projeto Estrutural.									
			Área	x	Quantidade	=	Área				
			97,52	x	1,00	=	97,52			M2	
					Total	=	97,52			M2	
25.2.8	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE									
		Conforme Projeto Estrutural.									
			Volume	x	Quantidade	=	Volume				
			34,60	x	1,00	=	34,60			M3	
					Total	=	34,60			M3	
25.2.9	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022									
		Igual ao item 25.2.8									
									Volume		
								Item 25.2.8	=	34,60	M3
								Total	=	34,60	M3
25.2.10	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA									
		Igual ao item 25.2.1 menos o item 25.2.8									
									Volume		
								Item 25.2.1	=	136,08	M3
								Item 25.2.8	=	-34,60	M3
								Total	=	101,48	M3
25.3	25.3	PILAR EM CONCRETO DA ESTRUTURA METÁLICA									
25.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X									
			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			2,00	x	1,00	x	14,00	=	28,00	M2	
							Total	=	28,00	M2	
25.3.2	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			0,70	x	0,30	x	1,00	x	14,00	=	2,94
								Total	=	2,94	M3
25.3.3	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022									
		Igual ao item 25.3.2									
									Volume		
								Item 25.3.2	=	2,94	M3
								Total	=	2,94	M3
25.3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60									
			Volume	x	Taxa	x	Quantidade	=	Volume		
			2,94	x	70,00	x	1,00	=	205,80	KG	
							Total	=	205,80	KG	
25.4	25.4	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS									
25.4.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/									
		Igual ao item 25.4.2									
									Volume		
								Item 25.4.2	=	8,37	M3
								Total	=	8,37	M3
25.4.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA									
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	8,37	M3
									Total	=	8,37	M3
25.4.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x	0,30	x	0,30	x	2,00	=	4,71	M3
									Total	=	4,71	M3
25.4.4	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016										
			Comprimento	x					Quantidade	=	Volume	
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x					1,00	=	26,16	M3
									Total	=	26,16	M3
25.5	25.5	ARQUIBANCADA										
25.5.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/										
		Igual ao item 25.5.2										
									Item 25.5.2	=	Volume	
									Total	=	25,89	M3
25.5.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Arquivancada	26,16	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	8,37	M3
		Laterais	0,80	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,26	M3
		Arquivancada	26,16	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	8,37	M3
		Laterais	0,80	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,26	M3
		Arquivancada	26,16	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	8,37	M3
		Laterais	0,80	x	0,40	x	0,40	x	2,00	=	0,26	M3
									Total	=	25,89	M3
25.5.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016										
			Comprimento	x					Quantidade	=	Total	
		Arquivancada	26,16	x					1,00	=	26,16	M
		Laterais	0,80	x					1,00	=	0,80	M
		Arquivancada	26,16	x					1,00	=	26,16	M
		Laterais	0,80	x					1,00	=	0,80	M
		Arquivancada	26,16	x					1,00	=	26,16	M
		Laterais	0,80	x					1,00	=	0,80	M
									Total	=	80,88	M
25.5.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Arquivancada	26,16	x	0,20	x	1,35	x	2,00	=	14,13	M3
		Laterais	0,80	x	0,20	x	1,35	x	2,00	=	0,43	M3
		Arquivancada	26,16	x	0,20	x	0,90	x	2,00	=	9,42	M3
		Laterais	0,80	x	0,20	x	0,90	x	2,00	=	0,29	M3
		Arquivancada	26,16	x	0,20	x	0,45	x	2,00	=	4,71	M3
		Laterais	0,80	x	0,20	x	0,45	x	2,00	=	0,14	M3
									Total	=	29,12	M3
25.5.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			26,16	x	0,80	x	0,45	x	1,00	=	9,42	M3
			26,16	x	0,80	x	0,90	x	1,00	=	18,84	M3
			26,16	x	0,80	x	1,35	x	1,00	=	28,25	M3
							Volume	x	Quantidade	=	Volume	
							29,12	x	-1,00	=	-29,12	M3
									Total	=	27,39	M3
25.5.6	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA D										
			Comprimento	x	Altura	x			Quantidade	=	Área	
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x	2,35	x			2,00	=	122,95	M2
									Total	=	122,95	M2
25.5.7	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										
		Igual ao item 25.5.8										
									Item 25.5.8	=	Área	
									Total	=	125,57	M2
25.5.8	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA.										
			Comprimento	x	Largura	x			Quantidade	=	Área	
			26,16	x	2,40	x			2,00	=	125,57	M2
									Total	=	125,57	M2
25.6	25.6	REVESTIMENTOS										
25.6.1	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E E										
			Comprimento	x	Altura	x			Quantidade	=	Área	
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x	2,35	x			2,00	=	122,95	M2
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x	1,00	x			2,00	=	52,32	M2
		Frente Arquivancada	26,16	x	0,45	x			6,00	=	70,63	M2
		Laterais Arquivancada	0,80	x	1,35	x			6,00	=	6,48	M2
		Laterais Arquivancada	0,80	x	0,90	x			6,00	=	4,32	M2
		Laterais Arquivancada	0,80	x	0,45	x			6,00	=	2,16	M2
									Total	=	258,86	M2
25.6.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLIC										
		Igual ao item 25.6.1										
									Item 25.6.1	=	Área	
									Total	=	258,86	M2
25.6.3	C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS										
			Comprimento	x	Altura	x			Quantidade	=	Área	
		Pilares	2,00	x	1,00	x			14,00	=	28,00	M2
									Total	=	28,00	M2
25.7	25.7	PISO										
25.7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										



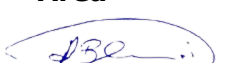
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
Igual ao item 25.7.3												
										Área		
			Item 25.7.3							=	608,85	M2
			Total							=	608,85	M2
25.7.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm										
Igual ao item 25.7.1												
										Área		
			Item 25.7.1							=	608,85	M2
			Total							=	608,85	M2
25.7.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			Ao redor da quadra	25,48	x	1,48	x	1,00	=	37,71	M2	
			Ao redor da quadra	25,48	x	1,92	x	1,00	=	48,92	M2	
			Ao redor da quadra	26,16	x	1,50	x	2,00	=	78,48	M2	
										Área		
			Quadra	443,74	x	1,00	x	1,00	=	443,74	M2	
			Total							=	608,85	M2
25.8	25.8	ALAMBRADO										
25.8.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			85,76	x	0,20	x	0,80	x	1,00	=	13,72	M3
			Total							=	13,72	M3
25.8.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			85,76	x	0,40	x	0,60	x	1,00	=	20,58	M3
			Total							=	20,58	M3
25.8.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			85,76	x	0,20	x	0,20	x	1,00	=	3,43	M3
			Total							=	3,43	M3
25.8.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			85,76	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	6,86	M3
			Total							=	6,86	M3
25.8.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO										
			Mureta	85,76	x	0,20	x	1,00	=	17,15	M2	
			Total							=	17,15	M2
25.8.6	102364	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2",										
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			Alambrado	85,76	x	2,58	x	1,00	=	221,26	M2	
			Portão	1,00	x	3,00	x	2,00	=	6,00	M2	
			Total							=	227,26	M2
25.9	25.9	EQUIPAMENTOS										
25.9.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO D										
										Quantidade	=	Total
										2,00	=	2,00
										Total	=	2,00
												CJ
25.9.2	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM										
										Quantidade	=	Total
										2,00	=	2,00
										Total	=	2,00
												CJ
25.9.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA										
										Quantidade	=	Total
										1,00	=	1,00
										Total	=	1,00
												CJ
25.10	25.10	PINTURA										
25.10.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023										
Igual ao item 25.6.3												
										Área		
			Item 25.6.3							=	28,00	M2
			Total							=	28,00	M2
25.10.2	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023										
			Quantidade dobrada referente a duas demãos de textura									
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
			Mureta - Interno e Externo	85,76	x	0,40	x	4,00	=	137,22	M2	
			Alvenaria Arquibancada	26,16	x	2,35	x	2,00	=	122,95	M2	
			Alvenaria Arquibancada	26,16	x	1,00	x	2,00	=	52,32	M2	
			Total							=	312,49	M2
25.10.3	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			Quadra	26,00	x	16,84	x	1,00	=	437,84	M2	
			Total							=	437,84	M2
25.11	25.11	COBERTURA										
25.11.1	100766	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TR										
										Peso	x	Quantidade
										44,20	x	14,00
										Total	=	618,80
												KG
										Total	=	618,80
												KG
25.11.2	C1320	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM ARCO VÃO DE 40m										
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			Quadra	33,55	x	32,40	x	1,00	=	1087,02	M2	
			Total							=	1087,02	M2
25.11.3	COMP.4	TELHAMENTO COM TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA E = 0,7 MM, INCLUSO IÇAMENTO										
Igual ao item 25.11.2												

Área


Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU/PA 243268-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
25.11.4	C4309	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO					Item 25.11.2	=	1087,02	M2
							Total	=	1087,02	M2
			Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Área	
			1087,02	x	0,94	x	1,00	=	1021,80	M2
25.11.5	C2474	TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA Igual ao item 25.11.4					Total	=	1021,80	M2
							Total	=	1021,80	M2
							Área			
							Item 25.11.4	=	1021,80	M2
							Total	=	1021,80	M2
26.0	26.0	LIMPEZA GERAL								
26.1	C1628	LIMPEZA GERAL Igual ao item 3.3.1								
							Área			
							Item 3.3.1	=	4883,66	M2
							Total	=	4883,66	M2