



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	=	Área	
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
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
3.2.4	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 3.2.1					Item 3.2.1	=	Volume	
							Total	=	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	
							Total	=	4883,66	M2

Roberto Binguê Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 242366-1



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	=	4883,66	M2				
4.0	4.0	ARRIMO										
4.1	4.1	MOVIMENTO DE TERRA										
4.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Trecho 1	7,35	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	1,84	M3
		Trecho 2	36,79	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	9,20	M3
		Trecho 3	27,37	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	6,84	M3
		Trecho 4	25,66	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	6,42	M3
		Trecho 5	81,38	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	81,38	M3
		Trecho 6	10,65	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	15,98	M3
									Total	=	121,66	M3
4.2	4.2	ALVENARIA										
4.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Trecho 1	7,35	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	3,68	M3
		Trecho 2	36,79	x	0,50	x	1,00	x	1,00	=	27,59	M3
		Trecho 3	27,37	x	0,50	x	1,50	x	1,00	=	27,37	M3
		Trecho 4	25,66	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	32,08	M3
		Trecho 5	81,38	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	101,73	M3
		Trecho 6	10,65	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	10,65	M3
		Trecho 6	10,65	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	13,31	M3
		Trecho 1 - Fundação	7,35	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	3,68	M3
		Trecho 2 - Fundação	36,79	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	18,40	M3
		Trecho 3 - Fundação	27,37	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	13,69	M3
		Trecho 4 - Fundação	25,66	x	0,50	x	0,50	x	1,00	=	12,83	M3
		Trecho 5 - Fundação	81,38	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	81,38	M3
		Trecho 6 - Fundação	10,65	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	13,31	M3
									Total	=	359,70	M3
4.3	4.3	REVESTIMENTO										
4.3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		Trecho 1 - Frente	7,35	x	0,50	x	1,00	=	3,68		M2	
		Trecho 2 - Frente	36,79	x	1,00	x	1,00	=	36,79		M2	
		Trecho 3 - Frente	19,74	x	1,50	x	1,00	=	29,61		M2	
		Trecho 4 - Frente	11,00	x	2,00	x	1,00	=	22,00		M2	
		Trecho 5 - Frente	3,64	x	2,00	x	1,00	=	7,28		M2	
							Total	=	99,36		M2	
4.3.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 Igual ao item 4.3.1							Item 4.3.1	=	Área	
									99,36		M2	
							Total	=	99,36		M2	
5.0	5.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO										
5.1	5.1	LOCAÇÃO										
5.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕ	Perímetro	x	Quantidade	=	Total					
			237,40	x	1,00	=	237,40				M	
							Total	=	237,40		M	
5.2	5.2	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS										
5.2.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/ Igual ao item 5.2.2							Item 5.2.2	=	Volume	
									2,56		M3	
							Total	=	2,56		M3	
5.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Alvenaria Fachada salas	1,00	x	0,40	x	0,40	x	16,00	=	2,56	M3
									Total	=	2,56	M3
5.2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Alvenaria Fachada salas	1,00	x	0,20	x	0,30	x	16,00	=	0,96	M3
									Total	=	0,96	M3
5.2.4	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			1,00	x	16,00	=	16,00				M	
							Total	=	16,00		M	
5.2.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		Perímetro das vigas inferiores	193,39	x	0,90	x	1,00	=	174,05		M2	
							Total	=	174,05		M2	
5.3	5.3	MOVIMENTOS DE TERRA										
5.3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/ BLOCO BIBLIOTECA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		S1=S4=S13	1,60	x	1,50	x	1,50	x	3,00	=	10,80	M3
		S2=S11	1,50	x	1,20	x	1,50	x	2,00	=	5,40	M3
		S3=S12	1,50	x	1,40	x	1,50	x	2,00	=	6,30	M3
		S5=S6=S7=S8=S14=S15=S16=S17	1,40	x	1,20	x	1,50	x	8,00	=	20,16	M3
		S9	1,70	x	1,30	x	1,50	x	1,00	=	3,32	M3
		S10	1,70	x	1,60	x	1,50	x	1,00	=	4,08	M3
		S31	0,90	x	0,90	x	1,50	x	1,00	=	1,22	M3
		S18	1,70	x	1,40	x	1,50	x	1,00	=	3,57	M3
		S19	1,00	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,50	M3
		S32=S33=S34=S35	0,70	x	0,70	x	1,50	x	4,00	=	2,94	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										
		S20=S30	1,10	x	1,10	x	1,50	x	2,00	=	3,63	M3
		S21=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S29	1,20	x	1,20	x	1,50	x	9,00	=	19,44	M3
BLOCO CANTINA												
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S14=S18=S23	0,90	x	0,90	x	1,50	x	4,00	=	4,86	M3
		S2	0,80	x	0,80	x	1,50	x	1,00	=	0,96	M3
		S3=S12=S13=S25	1,00	x	0,90	x	1,50	x	4,00	=	5,40	M3
		S4=S5=S26=S27	1,20	x	1,20	x	1,50	x	4,00	=	8,64	M3
		S6=S7=S8=S9=S10=S11=S28=S29=S30=S31=S32=S33	1,30	x	1,30	x	1,50	x	12,00	=	30,42	M3
		S15=S19=S22	1,00	x	0,80	x	1,50	x	3,00	=	3,60	M3
		S16	0,90	x	0,80	x	1,50	x	1,00	=	1,08	M3
		S17=S21	1,10	x	0,90	x	1,50	x	2,00	=	2,97	M3
		S20	1,10	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,65	M3
		S24	0,90	x	0,70	x	1,50	x	1,00	=	0,95	M3
BLOCO DIRETORIA												
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S12=S13=S20=S21=S32	1,20	x	1,20	x	1,50	x	6,00	=	12,96	M3
		S2=S3=S6	1,00	x	0,90	x	1,50	x	3,00	=	4,05	M3
		S4=S24=S27	1,30	x	1,30	x	1,50	x	3,00	=	7,61	M3
		S5=S9=S28=S29=S31	1,10	x	0,90	x	1,50	x	5,00	=	7,43	M3
		S7	1,30	x	1,20	x	1,50	x	1,00	=	2,34	M3
		S8	1,20	x	0,90	x	1,50	x	1,00	=	1,62	M3
		S25=S30=S33	1,00	x	0,80	x	1,50	x	3,00	=	3,60	M3
		S10=S19	1,50	x	1,50	x	1,50	x	2,00	=	6,75	M3
		S11=S18=S22=S23=S26=S34	0,90	x	0,80	x	1,50	x	6,00	=	6,48	M3
		S14=S17	1,10	x	1,10	x	1,50	x	2,00	=	3,63	M3
		S15=S16	1,10	x	1,00	x	1,50	x	2,00	=	3,30	M3
BLOCO SALA 01												
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S2=S3	0,90	x	0,90	x	1,50	x	3,00	=	3,65	M3
		S4	1,00	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,50	M3
		S5=S6=S7=S12=S13	1,00	x	1,00	x	1,50	x	5,00	=	7,50	M3
		S8=S9=S10=S11	1,10	x	1,10	x	1,50	x	4,00	=	7,26	M3
		S14	0,90	x	0,90	x	1,50	x	1,00	=	1,22	M3
		S15	1,10	x	0,90	x	1,50	x	1,00	=	1,49	M3
		S16	1,00	x	0,80	x	1,50	x	1,00	=	1,20	M3
		S17=S18	1,20	x	1,00	x	1,50	x	2,00	=	3,60	M3
		S19	0,90	x	0,70	x	1,50	x	1,00	=	0,95	M3
		S20	1,10	x	1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,65	M3
		S21=S23	1,40	x	1,20	x	1,50	x	2,00	=	5,04	M3
		S22=S34=S35=S36	1,30	x	1,20	x	1,50	x	4,00	=	9,36	M3
		S24	1,70	x	1,30	x	1,50	x	1,00	=	3,32	M3
		S25=S26	1,20	x	0,90	x	1,50	x	2,00	=	3,24	M3
		S27=S30	1,00	x	0,90	x	1,50	x	2,00	=	2,70	M3
		S28	0,70	x	0,70	x	1,50	x	1,00	=	0,74	M3
		S29	0,80	x	0,60	x	1,50	x	1,00	=	0,72	M3
		S31	1,20	x	1,10	x	1,50	x	1,00	=	1,98	M3
		S32=S33	1,20	x	1,00	x	1,50	x	2,00	=	3,60	M3
		S37	1,60	x	1,30	x	1,50	x	1,00	=	3,12	M3
								Total	=	266,50	M3	
5.3.2	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017										
BLOCO BIBLIOTECA												
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S4=S13	1,60	x	1,50	x	0,03	x	3,00	=	0,22	M3
		S2=S11	1,50	x	1,20	x	0,03	x	2,00	=	0,11	M3
		S3=S12	1,50	x	1,40	x	0,03	x	2,00	=	0,13	M3
		S5=S6=S7=S8=S14=S15=S16=S17	1,40	x	1,20	x	0,03	x	8,00	=	0,40	M3
		S9	1,70	x	1,30	x	0,03	x	1,00	=	0,07	M3
		S10	1,70	x	1,60	x	0,03	x	1,00	=	0,08	M3
		S31	0,90	x	0,90	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
		S18	1,70	x	1,40	x	0,03	x	1,00	=	0,07	M3
		S19	1,00	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
		S32=S33=S34=S35	0,70	x	0,70	x	0,03	x	4,00	=	0,06	M3
		S20=S30	1,10	x	1,10	x	0,03	x	2,00	=	0,07	M3
		S21=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28=S29	1,20	x	1,20	x	0,03	x	9,00	=	0,39	M3
BLOCO CANTINA												
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S14=S18=S23	0,90	x	0,90	x	0,03	x	4,00	=	0,10	M3
		S2	0,80	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
		S3=S12=S13=S25	1,00	x	0,90	x	0,03	x	4,00	=	0,11	M3
		S4=S5=S26=S27	1,20	x	1,20	x	0,03	x	4,00	=	0,17	M3
		S6=S7=S8=S9=S10=S11=S28=S29=S30=S31=S32=S33	1,30	x	1,30	x	0,03	x	12,00	=	0,61	M3
		S15=S19=S22	1,00	x	0,80	x	0,03	x	3,00	=	0,07	M3
		S16	0,90	x	0,80	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
		S17=S21	1,10	x	0,90	x	0,03	x	2,00	=	0,06	M3
		S20	1,10	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,03	M3
		S24	0,90	x	0,70	x	0,03	x	1,00	=	0,02	M3
BLOCO DIRETORIA												
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
		S1=S12=S13=S20=S21=S32	1,20	x	1,20	x	0,03	x	6,00	=	0,26	M3
		S2=S3=S6	1,00	x	0,90	x	0,03	x	3,00	=	0,08	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										
		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		

Roberto Rígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAUB nº 24036-1



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	=	336,41		M2
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.							
			Bloco Biblioteca	17,90	x	1,00	=	17,90	M3
			Bloco Cantina	13,90	x	1,00	=	13,90	M3
			Bloco Diretoria	13,59	x	1,00	=	13,59	M3
			Bloco Sala 01	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	=	60,67	M3
						Total	=	60,67	M3
5.5	5.5	VIGAS							
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	8,20	x	1,00	=	8,20	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	10,50	x	1,00	=	10,50	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	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	125,10	x	1,00	=	125,10	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	365,60	x	1,00	=	365,60	KG
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	227,20	x	1,00	=	227,20	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	35,80	x	1,00	=	35,80	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	185,00	x	1,00	=	185,00	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	221,70	x	1,00	=	221,70	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	192,30	x	1,00	=	192,30	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Sala 01	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	155,20	x	1,00	=	155,20	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	15,90	x	1,00	=	15,90	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	50,50	x	1,00	=	50,50	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	63,40	x	1,00	=	63,40	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	24,50	x	1,00	=	24,50	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	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	384,00	x	1,00	=	384,00	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	12,40	x	1,00	=	12,40	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	68,80	x	1,00	=	68,80	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	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	363,10	x	1,00	=	363,10	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	116,60	x	1,00	=	116,60	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	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	178,40	x	1,00	=	178,40	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	11,10	x	1,00	=	11,10	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	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	214,50	x	1,00	=	214,50	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	187,50	x	1,00	=	187,50	KG
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	98,10	x	1,00	=	98,10	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	29,00	x	1,00	=	29,00	KG
			Vigas Térreo - Bloco Diretoria	123,10	x	1,00	=	123,10	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Diretoria	114,60	x	1,00	=	114,60	KG
			Vigas Térreo - Bloco Sala 01	160,70	x	1,00	=	160,70	KG
			Vigas Cobertura - Bloco Sala 01	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	203,53	x	1,00	=	203,53	M2
			Vigas Cobertura - Bloco Biblioteca	178,38	x	1,00	=	178,38	M2
			Vigas Térreo - Bloco Cantina	101,74	x	1,00	=	101,74	M2
			Vigas Cobertura - Bloco Cantina	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						
		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
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 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
		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
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						
		Item 5.5.9				=	56,36	M3
		Total				=	56,36	M3
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.						
		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
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	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
		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
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 Biblioteca	669,90	x	1,00	=	669,90	KG
		Bloco Sala 01	339,80	x	1,00	=	339,80	KG
		Total				=	1009,70	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.						
		Bloco Biblioteca	129,00	x	1,00	=	129,00	KG
		Pilares Cobertura (Bloco Cantina)	99,00	x	1,00	=	99,00	KG
		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
5.6.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X Conforme Projeto Estrutural.						
		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
		Total				=	451,97	M2
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
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						
		Item 5.6.6				=	25,37	M3
		Total				=	25,37	M3
5.7	5.7	LAJES						
5.7.1	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m Conforme Projeto Estrutural.						
		Bloco Cantina	36,01	x	1,00	=	36,01	M2
		Total				=	36,01	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								
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								
			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								
			Comprimento	x	Altura	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								
			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								
			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								
			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										
			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										
					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										
							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										
							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										
			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										
			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										
		Igual ao item 7.1.4										
							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										
			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										
			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										
			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										
					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					Quantidade	=	Total			
7.3.1	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITI	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	Comprimento		x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
			G3	2,50	x	1,00	x	2,00	=	5,00		
			G4	5,00	x	1,00	x	1,00	=	5,00		
								Total	=	10,00		
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								Área		
								Item 8.2	=	2044,40		
								Item 8.3	=	21,70		
								Total	=	2066,10		
8.2	C4462	TELHA CERÂMICA	Comprimento		x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
				54,65	x	13,00	x	1,00	=	710,45		
				36,77	x	11,90	x	1,00	=	437,56		
				40,70	x	13,00	x	1,00	=	529,10		
				4,10	x	3,74	x	2,00	=	30,67		
				35,60	x	7,35	x	1,00	=	261,66		
				9,54	x	5,40	x	1,00	=	51,52		
				5,05	x	3,60	x	1,00	=	18,18		
				7,93	x	3,40	x	1,00	=	26,96		
						Área	x	Quantidade	=	Área		
			Menos área de telha transparente			21,70	x	-1,00	=	-21,70		
								Total	=	2044,40		
8.3	C2453	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	Comprimento		x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
				1,55	x	1,00	x	14,00	=	21,70		
								Total	=	21,70		
8.4	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ	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								Quantidade	=	Total
						Bloco Biblioteca	10,00	=	10,00	UN		
						Bloco Sala 01	6,00	=	6,00	UN		
						Total	16,00	=	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								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	=	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								Quantidade	=	Total
						Bloco Diretoria	5,00	=	5,00	UN		
						Total	5,00	=	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								Quantidade	=	Total
						Pátio Acesso	2,00	=	2,00	UN		
						Pátios	4,00	=	4,00	UN		
						Total	6,00	=	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								Quantidade	=	Total
						Acesso Principal	3,00	=	3,00	UN		
						Total	3,00	=	3,00	UN		
8.10	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	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	Comprimento		x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			Biblioteca	54,65	x	13,00	x	1,00	=	710,45		
			Desconto	53,20	x	8,00	x	-1,00	=	-425,60		
			Cantina/ Pátio	36,77	x	11,90	x	1,00	=	437,56		
			Desconto	5,00	x	6,00	x	-1,00	=	-30,00		
			Sala 01	40,70	x	13,00	x	1,00	=	529,10		



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								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			
			Área de alvenaria x2		x	Quantidade		=	Área				
			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								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								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								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								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 (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área				
		Despensa de Utensílios	10,80	x	2,60	x	1,00	=	28,08	M2			
		Despensa 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 cm ²) (PAREDE/PISO) Igual ao item 9.2.1								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	x	Quantidade	=	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 cm ²) - 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
		Dispensa de Utensílios	3,40	x	2,00	x	1,00	=	6,80	M2
		Dispensa 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	x	Quantidade	=	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 cm ²) 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										
			Canteiros de 01 a 04			Área	x	Quantidade	=	Área		
						35,39	x	4,00	=	141,56	M2	
			Canteiros			7,03	x	2,00	=	14,06	M2	
			Canteiros			10,60	x	2,00	=	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	=	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	=	44,16	M2	
			WC Feminino			43,74	x	1,00	=	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	UN	
								Total	=	1,00	UN	
12.1.2	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.						Alimentação	=	1,00	UN	
								1,00	=	1,00	UN	
								Total	=	2,00	UN	
12.1.3	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						Quantidade	=	Total		
		Conforme Projeto Hidráulico.						Alimentação	=	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	UN	
								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	UN	
								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.		Quantidade	=	Total		
			Alimentação	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.		Quantidade	=	Total		
			Alimentação	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.		Quantidade	=	Total		
			Alimentação	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.		Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			Alimentação	0,28	x	1,00	=	0,28
				117,55	x	1,00	=	117,55
			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.		Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			Alimentação	0,85	x	1,00	=	0,85
				222,80	x	1,00	=	222,80
			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.		Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			Alimentação	86,46	x	1,00	=	86,46
				98,23	x	1,00	=	98,23
			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.		Quantidade	=	Total		
			Alimentação	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 Conforme Projeto Hidráulico.		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 Conforme Projeto Hidráulico.		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 Conforme Projeto Hidráulico.		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.		Quantidade	=	Total		
					=			

Roberto Birjido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 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			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							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			WC Masculino e Feminino 2,75	x	0,50	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							
			Raio	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1,63	x	19,20	x	1,00	=	160,13 M3
					Total	=	160,13	M3	
13.1.2	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS							
			Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)	x	Área	x	Quantidade	=	Área
				x	8,34	x	1,00	=	8,34 M2
					Total	=	8,34	M2	
13.1.3	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017							
			Lastro	x	Área	x	Quantidade	=	Volume
				x	13,04	x	1,00	=	0,65 M3
					Total	=	0,65	M3	
13.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X							
			Perímetro Circular (Ø4m)	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
				x	13,04	x	1,00	=	7,82 M2
					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							
			Área Circular (Ø3m)	x	Área	x	Quantidade	=	Total
				x	8,30	x	2,00	=	16,60 M2
					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							
			Área Circular (Ø4m)	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
				x	8,30	x	1,00	=	4,98 M3
					Total	=	4,98	M3	
13.1.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							
					Volume	x	Quantidade	=	Volume
			Escavação 160,13	x		x	1,00	=	160,13 M3
			Base de Concreto 4,98	x		x	-1,00	=	-4,98 M3
			Aneis Pré-Moldados + Tampa 18,02	x		x	-1,00	=	-18,02 M3
					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)							
			Tempo de Montagem por Manilha	x	Tempo	x	Quantidade	=	Total
				x	0,75	x	36,00	=	27,00 H
					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							
					Volume	x	Quantidade	=	Volume
					0,0377	x	36,00	=	1,36 M3
					Total	=	1,36	M3	
13.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO							
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
			0,70	x	2,00	x	1,00	=	1,40 M2
					Total	=	1,40	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							
13.3	13.3	IMPERMEABILIZAÇÃO							
13.3.1	C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL							
			Área	x	Quantidade	=	Área		
				x	1,00	=	8,35	M2	
			Fundo do Copo						
			8,35	x					
			Perímetro X 2	x	Perdas	=	Área		
				x	1,20	=	117,00	M2	
		Perímetro Circular (Ø3m)	19,50	x					
			Altura	x					
			5,00	x					
					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 Circular (Ø3m)	x	Quantidade	=	Total		
			10,21	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 242568-1



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	19901	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
			Perímetro Circular (Ø3m)	10,21	x	19,20	x	Quantidade	=
						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
			Guarda-Corpo	10,21	x	0,90	x	Quantidade	=
			Escada	15,57	x	0,70	x	1,00	=
						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
				4,00	x	19,20	x	Quantidade	=
						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: 0,6X0,6				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				Quantidade	=	Total	
		Conforme Projeto Sanitário.				100x140x50	=	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				Quantidade	=	Total	
		Conforme Projeto Sanitário.				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				Comprimento	x	Quantidade	=
		Conforme Projeto Sanitário.				66,74	x	1,00	=
						Total	=	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				Comprimento	x	Quantidade	=
		Conforme Projeto Sanitário.				112,99	x	1,00	=
			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				Comprimento	x	Quantidade	=
		Conforme Projeto Sanitário.				180,02	x	1,00	=
						Total	=	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,				Quantidade	=	Total	
		Conforme Projeto Sanitário.				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,				Quantidade	=	Total	
		Conforme Projeto Sanitário.				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				Quantidade	=	Total	
		Conforme Projeto Sanitário.				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				Quantidade	=	Total	
		Conforme Projeto Sanitário.				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				Comprimento	x	Quantidade	=
		Conforme Projeto Elétrico.				253,85	x	1,00	=
						Total	=	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				Comprimento	x	Quantidade	=
		Conforme Projeto Elétrico.					x		=
							x		=



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
							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
							18,00	=	18,00
							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
							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
							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
							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
							Total	=	2,00
									UN
15.2.7	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN

Roberto Brito Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 C.A.U.R.N. 241356-1



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_03/202			
		Conforme Projeto Elétrico.			
			Quantidade	=	Total
			38,00	=	38,00 UN
			Total	=	38,00 UN

Roberto Rígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAV Nº 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
					Total	=	2961,25
							M
							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, EX) 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 Brigido Coelho Nunes
 Arquiteto e Engenheiro
 CREA Nº 240556-1



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			
					16,00	=	16,00		UN	
					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			
					16,00	=	16,00		UN	
					Total	=	16,00		UN	
17.5	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA Conforme Projeto Elétrico.								
					Quantidade	=	Total			
					1,00	=	1,00		UN	
					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			
					45,00	=	45,00		UN	
					Total	=	45,00		UN	
18.4	I3112	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100 Conforme Projeto								
					Quantidade	=	Total			
					135,00	=	135,00		UN	
					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			
					27,00	=	27,00		UN	
					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	UN
								Indicação de saída de emergência	=	1,00	UN
								Indicação de saída seta de emergência	=	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	=	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	=	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	=	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	=	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	

Roberto Sérgio Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 243366-1



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											
			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	=	68,14	M2
									Total	=	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	=	46,46	M2
									Total	=	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
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
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	=	68,14	M2
									Total	=	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	
									Total	=	6,35	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	
									Total	=	4,76	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	
									Total	=	0,79	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	
									Total	=	1,59	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
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
22.3.2	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIE:										
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área			
		G1	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2		
									Total	=	6,00	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
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
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	
		Muro ao lado do gradil	7,38	x	1,40	x	0,90	x	1,00	=	9,30	
		Muro Caixa d'água elevada (Bloco)	1,50	x	1,60	x	0,60	x	1,00	=	1,44	
									Total	=	72,24	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				
		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				
		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										Volume			
												Item 23.2.4	=	23,04	M3
												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										Área			
												Item 23.4.1	=	1972,04	M2
												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										Área			
												Item 23.4.2	=	1972,04	M2
												Total	=	1972,04	M2
24.0	24.0	MOBILIÁRIO URBANO													
24.1	COMP.8	BANCO CIRCULAR COM MADEIRA E ESTRUTURA METÁLICA													
										Quantidade	=	Total			
										Canteiro Pisograma	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					Quantidade	=	Total			
25.1	25.1	LOCAÇÃO										
25.1.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÃO	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	M3
		S2=S3=S4=S5=S6=S9=S10=S11=S12=S13	2,60	x	2,10	x	2,00	x	10,00	=	109,20	M3
									Total	=	136,08	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	M3
		S2=S3=S4=S5=S6=S9=S10=S11=S12=S13	2,60	x	2,10	x	0,03	x	10,00	=	1,64	M3
									Total	=	2,04	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							Item 25.2.8	=	Volume	
									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							Item 25.2.1	=	Volume	
									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	M3
									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							Item 25.3.2	=	Volume	
									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							Item 25.4.2	=	Volume	
									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							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							Quantidade	=	Volume			
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x		x		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	=	25,89	M3		
									Total	=	25,89	M3		
25.5.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA							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							Quantidade	=	Total			
		Arquivancada	26,16	x		x		x	1,00	=	26,16	M		
		Laterais	0,80	x		x		x	1,00	=	0,80	M		
		Arquivancada	26,16	x		x		x	1,00	=	26,16	M		
		Laterais	0,80	x		x		x	1,00	=	0,80	M		
		Arquivancada	26,16	x		x		x	1,00	=	26,16	M		
		Laterais	0,80	x		x		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							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							Quantidade	=	Volume			
		Comprimento	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							Quantidade	=	Área			
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x		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									Área			
		Igual ao item 25.5.8							Item 25.5.8	=	125,57	M2		
									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.							Quantidade	=	Área			
		Comprimento	26,16	x		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							Quantidade	=	Área			
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x		x	2,35	x	2,00	=	122,95	M2		
		Alvenaria Arquivancada	26,16	x		x	1,00	x	2,00	=	52,32	M2		
		Frente Arquivancada	26,16	x		x	0,45	x	6,00	=	70,63	M2		
		Laterais Arquivancada	0,80	x		x	1,35	x	6,00	=	6,48	M2		
		Laterais Arquivancada	0,80	x		x	0,90	x	6,00	=	4,32	M2		
		Laterais Arquivancada	0,80	x		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									Área			
		Igual ao item 25.6.1							Item 25.6.1	=	258,86	M2		
									Total	=	258,86	M2		
25.6.3	C2187	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE - 2 DEMÃOS							Quantidade	=	Área			
		Pilares	2,00	x		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	
								Total	=	608,85	
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	
								Total	=	608,85	
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	x	Quantidade	=	Área		
		Quadra			443,74	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
								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
								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
								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
								Total	=	6,86	
										M3	
25.8.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		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	CJ	
							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	CJ	
							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	CJ	
							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							Área		
		Igual ao item 25.6.3						Item 25.6.3	=	28,00	
								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, TF			Peso	x	Quantidade	=	Total		
					44,20	x	14,00	=	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		



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


Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248266-1