



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS												
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO												
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área					
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2				
							Total	=	6,00	M2				
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)												
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área					
			Arquibancada	x	48,50	x	1,00	=	549,51	M2				
			prendio entrada	x	19,97	x	1,00	=	172,94	M2				
			lançonetes	x	6,85	x	2,00	=	81,65	M2				
			Urnabização da entrada						767,25	M2				
			fundos						217,78	M2				
							Total	=	1789,13	M2				
2.0	2.0	MOVIMENTOS DE TERRA												
2.1	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019												
		Conforme Quadro de Cubação												
			Igual a area de urbanização		area	x	altura	=	Volume					
					112,66	x	1,00	=	112,66	M3				
							Total	=	112,66	M3				
3.0	3.0	ARQUIBANCADA E PREDIO INFERIOR												
3.1	3.1	MOVIMENTO DE TERRA												
3.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF												
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume			
			S1=S9	x	1,20	x	1,10	x	1,00	x	2,00	=	2,64	M3
			S2=S8	x	1,60	x	1,60	x	1,00	x	2,00	=	5,12	M3
			S3X5	x	1,60	x	1,50	x	1,00	x	5,00	=	12,00	M3
			S10 x 8	x	1,40	x	1,40	x	1,50	x	8,00	=	23,52	M3
			S14 x2	x	1,20	x	1,20	x	1,50	x	2,00	=	4,32	M3
									Total	=	47,60	M3		
3.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016												
					Volume de Escavação		Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					47,60		47,60	x	1,00	=	47,60	M3		
					Volume de Concreto das Fundações		14,38	x	-1,00	=	-14,38	M3		
									Total	=	33,22	M3		
3.2	3.2	FORMA												
3.2.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X												
		Conforme Projeto Estrutural.												
					Área	x	Quantidade	=	Área					
					57,48	x	1,00	=	57,48	M2				
					37,92	x	1,00	=	37,92	M2				
							Total	=	95,40	M2				
3.2.2	92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES												
		Conforme Projeto Estrutural.												
					Área	x	Quantidade	=	Área					
					84,75	x	1,00	=	84,75	M2				
							Total	=	84,75	M2				
3.2.3	92468	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PL												
		Conforme Projeto Estrutural.												
					Área	x	Quantidade	=	Área					
					121,16	x	1,00	=	121,16	M2				
							Total	=	121,16	M2				
3.2.4	95935	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_01/20												
		Conforme Projeto Estrutural.												
					Área	x	Quantidade	=	Área					
					242,08	x	1,00	=	242,08	M2				
							Total	=	242,08	M2				
3.3	3.3	ARMAÇÃO FUNDAÇÕES												
3.3.1	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017												
					Peso	x	Quantidade	=	Total					
			Sapatas		79,70	x	1,00	=	79,70	KG				
			Vigas Baldrame		51,20	x	1,00	=	51,20	KG				
							Total	=	130,90	KG				
3.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017												
					Peso	x	Quantidade	=	Total					
			Sapatas		276,20	x	1,00	=	276,20	KG				
			Vigas Baldrame		106,20	x	1,00	=	106,20	KG				
							Total	=	382,40	KG				
3.3.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017												
					Peso	x	Quantidade	=	Total					
			Sapatas		210,90	x	1,00	=	210,90	KG				
							Total	=	210,90	KG				
3.4	3.4	ARMAÇÃO PILARES E VIGAS SUPERIORES												
3.4.1	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOI												
		Conforme Projeto Estrutural.												
					Peso	x	Quantidade	=	Total					
			Pilares		196,40	x	1,00	=	196,40	KG				
			Vigas Superiores		168,30	x	1,00	=	168,30	KG				

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	364,70	KG					
3.4.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOI Conforme Projeto Estrutural.											
			Vigas Superiores	Peso	x	Quantidade	=	Total					
				155,20	x	1,00	=	155,20	KG				
								155,20	KG				
3.4.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOI Conforme Projeto Estrutural.											
			Pilares	Peso	x	Quantidade	=	Total					
				275,90	x	1,00	=	275,90	KG				
			Vigas Superiores	Peso	x	Quantidade	=	Total					
				66,50	x	1,00	=	66,50	KG				
								342,40	KG				
3.4.4	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOI Conforme Projeto Estrutural.											
			Vigas Superiores	Peso	x	Quantidade	=	Total					
				119,00	x	1,00	=	119,00	KG				
								119,00	KG				
3.5	3.5	ARMAÇÃO ARQUIBANCADAS											
3.5.1	95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DI											
				Peso	x	Quantidade	=	Total					
				294,00	x	1,00	=	294,00	KG				
								294,00	KG				
3.5.2	95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DI											
				Peso	x	Quantidade	=	Total					
				66,00	x	1,00	=	66,00	KG				
								66,00	KG				
3.5.3	95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DI											
				Peso	x	Quantidade	=	Total					
				487,70	x	1,00	=	487,70	KG				
								487,70	KG				
3.5.4	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, COM 2 LANCES, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DI											
				Peso	x	Quantidade	=	Total					
				3593,70	x	1,00	=	3593,70	KG				
								3593,70	KG				
3.6	3.6	CONCRETO											
3.6.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017											
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
			S1=S9	1,20	x	1,10	x	2,00	=	2,64	M2		
			S2=S8	1,60	x	1,60	x	2,00	=	5,12	M2		
			S3X5	1,60	x	1,50	x	5,00	=	12,00	M2		
			S10 x 8	1,40	x	1,40	x	8,00	=	15,68	M2		
			S14 x2	1,20	x	1,20	x	2,00	=	2,88	M2		
								Total	=	38,32	M2		
3.6.2	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. A Conforme Projeto Estrutural.											
				Volume	x	Quantidade	=	Volume					
			Sapatas	14,38	x	1,00	=	14,38	M3				
			Vigas Baldrame	4,85	x	1,00	=	4,85	M3				
			Pilares	7,91	x	1,00	=	7,91	M3				
			Vigas Superiores	13,02	x	1,00	=	13,02	M3				
			Arquibancada	23,17	x	1,00	=	23,17	M3				
								Total	=	63,33	M3		
3.6.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 Igual ao item 3.6.2											
								Item 3.6.2	=	63,33	M3		
								Total	=	63,33	M3		
3.7	3.7	ARQUIBANCADA (3 PRIMEIROS NÍVEIS)											
3.7.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			Degraus	17,85	x	0,30	x	0,30	x	4,00	=	6,43	M3
			Degraus	22,35	x	0,30	x	0,30	x	4,00	=	8,05	M3
			Travamentos	2,40	x	0,30	x	0,30	x	16,00	=	3,46	M3
			a cada 2,5m							Total	=	17,94	M3
3.7.2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 Igual ao item 3.7.1											
										Item 3.7.1	=	17,94	M3
										Total	=	17,94	M3
3.7.3	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm											
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume				
			Degraus	17,85	x	0,43	x	1,00	=	7,68	M2		
			Degraus	22,35	x	0,43	x	1,00	=	9,61	M2		
			Degraus	17,85	x	0,93	x	1,00	=	16,60	M2		
			Degraus	22,35	x	0,93	x	1,00	=	20,79	M2		
			Degraus	17,85	x	1,43	x	1,00	=	25,53	M2		
			Degraus	22,35	x	1,43	x	1,00	=	31,96	M2		

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		Parede/Contenção	40,20	x	1,80	x	2,00	=	144,72	M2
		Travamentos (Altura média)	2,40	x	0,93	x	16,00	=	35,71	M2
							Total	=	292,60	M2
3.7.4	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016								
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		17,85	x	0,60	x	0,43	x	1,00	=	4,61 M3
		22,35	x	0,60	x	0,43	x	1,00	=	5,77 M3
		17,85	x	0,60	x	0,93	x	1,00	=	9,96 M3
		22,35	x	0,60	x	0,93	x	1,00	=	12,47 M3
		17,85	x	0,60	x	1,43	x	1,00	=	15,32 M3
		22,35	x	0,60	x	1,43	x	1,00	=	19,18 M3
							Total	=	67,31	M3
3.7.5	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018								
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		22,35	x	0,93	x	4,00	=	83,14	M2	
		17,85	x	0,93	x	4,00	=	66,40	M2	
		2,40	x	0,93	x	16,00	=	35,71	M2	
						Total	=	185,25	M2	
3.8	3.8	ALVENARIAS								
3.8.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016								
		Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		5,68	x	0,30	x	0,50	x	4,00	=	3,41 M3
		5,70	x	0,30	x	0,50	x	2,00	=	1,71 M3
		4,08	x	0,30	x	0,50	x	2,00	=	1,22 M3
		4,05	x	0,30	x	0,50	x	2,00	=	1,22 M3
		5,68	x	0,30	x	0,50	x	4,00	=	3,41 M3
		5,73	x	0,30	x	0,50	x	2,00	=	1,72 M3
		2,97	x	0,30	x	0,50	x	11,00	=	4,90 M3
		1,40	x	0,30	x	0,50	x	2,00	=	0,42 M3
		0,55	x	0,30	x	0,50	x	4,00	=	0,33 M3
						Total	=	18,34	M3	
3.8.2	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4								
		Igual ao item 3.8.1								
								Item 3.8.1	=	Volume
								Total	=	18,34
										M3
3.8.3	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018								
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		5,68	x	0,30	x	4,00	=	6,82	M2	
		5,70	x	0,30	x	2,00	=	3,42	M2	
		4,08	x	0,30	x	2,00	=	2,45	M2	
		4,05	x	0,30	x	2,00	=	2,43	M2	
		5,68	x	0,30	x	4,00	=	6,82	M2	
		5,73	x	0,30	x	2,00	=	3,44	M2	
		2,97	x	0,30	x	11,00	=	9,80	M2	
		1,40	x	0,30	x	2,00	=	0,84	M2	
		0,55	x	0,30	x	4,00	=	0,66	M2	
						Total	=	36,68	M2	
3.8.4	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		
		5,68	x	2,27	x	2,00	=	25,79	M2	
		5,70	x	2,27	x	1,00	=	12,94	M2	
		4,08	x	2,27	x	1,00	=	9,26	M2	
		4,05	x	2,27	x	1,00	=	9,19	M2	
		5,68	x	2,27	x	2,00	=	25,79	M2	
		5,73	x	2,27	x	1,00	=	13,01	M2	
		5,68	x	3,27	x	2,00	=	37,15	M2	
		5,70	x	3,27	x	1,00	=	18,64	M2	
		4,08	x	3,27	x	1,00	=	13,34	M2	
		4,05	x	3,27	x	1,00	=	13,24	M2	
		5,68	x	3,27	x	2,00	=	37,15	M2	
		5,73	x	3,27	x	1,00	=	18,74	M2	
		2,97	x	2,82	x	11,00	=	92,13	M2	
		1,40	x	1,10	x	4,00	=	6,16	M2	
		0,55	x	1,10	x	2,00	=	1,21	M2	
								Descontos		
		p1	0,80	x	2,10	x	-5,00	=	-8,40	M2
		p3	0,80	x	2,10	x	-2,00	=	-3,36	M2
		j8	1,00	x	0,50	x	-4,00	=	-2,00	M2
		j9	2,00	x	1,20	x	-5,00	=	-12,00	M2
		j10	1,00	x	1,20	x	-2,00	=	-2,40	M2
						Total	=	305,58	M2	
3.9	3.9	DIVISÓRIAS								
3.9.1	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm								
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		1,60	x	2,10	x	2,00	=	6,72	M2	
		0,19	x	2,10	x	12,00	=	4,79	M2	
		0,55	x	2,10	x	2,00	=	2,31	M2	


 JOTA BARROS PROJETOS
 Cláudio José Queiroz Barros
 Engº Civil - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	Área	
3.13.4	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTE							
			WC	16,82	x	1,00	=	16,82	M2
			WC	16,82	x	1,00	=	16,82	M2
						Total	=	33,64	M2
3.13.5	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/20							
		Igual ao item 3.13.4							
						Item 3.13.4	=	33,64	M2
						Total	=	33,64	M2
3.14	3.14	PORTAS							
3.14.1	COMP.1	PORTA DE MADEIRA COM REVESTIMENTO LAMINADO MALAMINICO, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X180CM, ESPESSURA DE 3,5							
						Quantidade	=	Total	
			P10	6,00	x	6,00	=	6,00	UN
						Total	=	6,00	UN
3.14.2	COMP.2	PORTA DE MADEIRA COM REVESTIMENTO LAMINADO MALAMINICO, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5							
						Quantidade	=	Total	
			P11	2,00	x	2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
3.14.3	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, IT							
						Quantidade	=	Total	
			P1	5,00	x	5,00	=	5,00	UN
						Total	=	5,00	UN
3.14.4	COMP.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, IT							
						Quantidade	=	Total	
			P3	2,00	x	2,00	=	2,00	UN
						Total	=	2,00	UN
3.14.5	73933/4	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA							
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
			P8	1,45	x	2,10	x	2,00	= 6,09 M2
							Total	=	6,09 M2
3.14.6	74238/2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			Laterais	3,00	x	2,10	x	2,00	= 12,60 M2
			Entrada do ginbasio	3,00	x	3,00	x	2,00	= 18,00 M2
							Total	=	30,60 M2
3.14.7	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S							
			Comprimento	x		x	Quantidade	=	Total
				0,80	x	4,00	x	3,20	= 3,20 M
							Total	=	3,20 M
3.15	3.15	JANELAS E OUTROS							
3.15.1	94576	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, F							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			J8	1,00	x	0,50	x	4,00	= 2,00 M2
			J9	2,00	x	1,20	x	5,00	= 12,00 M2
			J10	1,00	x	1,20	x	2,00	= 2,40 M2
							Total	=	16,40 M2
3.16	3.16	ALAMBRADOS E GUARDA-CORPOS							
3.16.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVE:							
			Comprimento	x		x	Quantidade	=	Área
			Arquibancada	0,80	x	8,00	x	6,40	= 6,40 M2
			Arquibancada	5,90	x	3,00	x	17,70	= 17,70 M2
			Arquibancada	7,70	x	2,00	x	15,40	= 15,40 M2
			Arquibancada	11,40	x	1,00	x	11,40	= 11,40 M2
							Total	=	50,90 M2
3.16.2	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P							
			Comprimento	x		x	Quantidade	=	Total
			Rampas	6,85	x	2,00	x	13,70	= 13,70 M
			Rampas	6,60	x	4,00	x	26,40	= 26,40 M
							Total	=	40,10 M
3.17	3.17	PINTURA							
3.17.1	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016							
						Quantidade	=	Área	
						Teto	136,42	= 136,42	M2
								=	M2
						Total	=	136,42	M2
3.17.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							
						reboco	=	642,05	M2
							=		M2
						Total	=	642,05	M2
3.17.3	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO							
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
			P1	0,80	x	2,10	x	10,00	= 16,80 M2

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134199-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			p3	1,00	x	2,10	x	4,00	=	8,40	M2	
			p10	0,60	x	2,10	x	12,00	=	15,12	M2	
			p11	0,90	x	2,10	x	4,00	=	7,56	M2	
								Total	=	47,88	M2	
3.17.4	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)										
			Comprimento	x		Altura	x	Quantidade	=	Área		
			1,45	x		2,10	x	4,00	=	12,18	M2	
								Total	=	12,18	M2	
4.0	4.0	LANCHONETE 1										
4.1	4.1	MOVIMENTO DE TERRA										
4.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF										
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1,20	x	1,10	x	1,50	x	8,00	=	15,84	M3
								Total	=	15,84	M3	
4.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016										
						Volume	x	Quantidade	=	Volume		
						15,84	x	1,00	=	15,84	M3	
					Volume de Escavação							
					Volume de Concreto das Fundações	14,38	x	-1,00	=	-14,38	M3	
								Total	=	1,46	M3	
4.2	4.2	CONCRETO										
4.2.1	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFA										
						VOLUME	x	Quantidade	=	Área		
						8*1,2*1,2*0,3+8*0,15*0,3*4+(6,85*2+5,96*3+1,85)*0,15*0,25*2	x	1,00	=	7,40	M2	
								Total	=	7,40	M2	
4.3	4.3	ALVENARIAS										
4.3.1	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		
			6,85	x		4,00	x	2,00	=	54,80	M2	
			5,96	x		4,00	x	3,00	=	71,52	M2	
			1,85	x		4,00	x	1,00	=	7,40	M2	
						Descontos						
			P2	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	M2	
			P3	1,00	x	2,10	x	-2,00	=	-4,20	M2	
			J	5,60	x	1,80	x	-1,00	=	-10,08	M2	
			J	3,80	x	1,80	x	-1,00	=	-6,84	M2	
								Total	=	110,92	M2	
4.4	4.4	PAREDES										
4.4.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ										
			Comprimento	x		Altura	x	Quantidade	=	Área		
								Total	=	221,84	M2	
4.4.2	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICAD										
			Comprimento	x		Altura	x	Quantidade	=	Área		
			6,85	x		2,10	x	2,00	=	28,77	M2	
			5,96	x		2,10	x	3,00	=	37,55	M2	
			1,85	x		2,10	x	1,00	=	3,89	M2	
						Descontos						
			P2	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	M2	
			P3	1,00	x	2,10	x	-2,00	=	-4,20	M2	
			J	5,60	x	0,90	x	-1,00	=	-5,04	M2	
			J	3,80	x	0,90	x	-1,00	=	-3,42	M2	
								Total	=	55,87	M2	
4.4.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, API										
		Igual ao item 4.4.1 menos o item 4.4.2										
								Item 4.4.1	=	221,84	M2	
								Item 4.4.2	=	-55,87	M2	
								Total	=	165,97	M2	
4.4.4	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICAD,										
		Igual ao item 4.4.2										
								Item 4.4.2	=	55,87	M2	
								Total	=	55,87	M2	
4.5	4.5	TETO										
4.5.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM										
						Área	x	Quantidade	=	Área		
						26,49	x	1,00	=	26,49	M2	
						3,53	x	1,00	=	3,53	M2	
						6,36	x	1,00	=	6,36	M2	
								Total	=	36,38	M2	
4.6	4.6	PISO										
4.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										
						Área	x	Quantidade	=	Área		
						26,49	x	1,00	=	26,49	M2	
						3,53	x	1,00	=	3,53	M2	
						6,36	x	1,00	=	6,36	M2	
								Total	=	36,38	M2	

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134199-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS												
4.6.2	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTE												
							Item 4.6.1	=	Área					
							Total	=	36,38	M2				
4.7	4.7	ESQUADRIAS												
4.7.1	COMP.2	PORTA DE MADEIRA COM REVESTIMENTO LAMINADO MALAMINICO, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5					Quantidade	=	Total					
							P2	1,00	=	1,00	UN			
							Total	=	1,00	UN				
4.7.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITI					Quantidade	=	Total					
							P3	2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN				
4.7.3	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	Comprimento	x	Quantidade	=	Total							
					0,80	x	5,00	=	4,00	M				
							Total	=	4,00	M				
4.7.4	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área					
					5,60	x	1,80	x	1,00	=	10,08	M2		
					3,80	x	1,80	x	1,00	=	6,84	M2		
							Total	=	16,92	M2				
4.7.5	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área					
					5,96	x	0,50	x	1,00	=	2,98	M2		
					2,80	x	0,50	x	1,00	=	1,40	M2		
							Total	=	4,38	M2				
4.8	4.8	COBERTURA												
4.8.1	92574	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CAN	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área					
					6,85	x	5,96	x	1,00	=	40,83	M2		
							Total	=	40,83	M2				
4.8.2	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área					
					6,85	x	5,96	x	1,00	=	40,83	M2		
							Total	=	40,83	M2				
4.9	4.9	PINTURA												
4.9.1	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016							Área					
							Paredes Externas	=	165,97	M2				
							Total	=	165,97	M2				
4.9.2	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área					
					0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	M2		
					0,80	x	2,10	x	4,00	=	6,72	M2		
							Total	=	10,50	M2				
4.9.3	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área					
					5,60	x	1,20	x	2,00	=	13,44	M2		
					3,80	x	1,20	x	2,00	=	9,12	M2		
							Total	=	22,56	M2				
5.0	5.0	LANCHONETE 2												
5.1	5.1	MOVIMENTO DE TERRA												
5.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume			
					1,20	x	1,10	x	1,50	x	8,00	=	15,84	M3
									Total	=	15,84	M3		
5.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016					Volume de Escavação	x	Quantidade	=	Volume			
							15,84	x	1,00	=	15,84	M3		
					Volume de Concreto das Fundações	x	14,38	x	-1,00	=	-14,38	M3		
									Total	=	1,46	M3		
5.2	5.2	CONCRETO												
5.2.1	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFA					VOLUME	x	Quantidade	=	Área			
					8*1,2*1,2*0,3+8*0,15*0,3*4+(4,95*3+7*2+1,55)*0,15*0,25*2	x	7,18	x	1,00	=	7,18	M2		
									Total	=	7,18	M2		
5.3	5.3	ALVENARIAS												
5.3.1	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					
					7,00	x	4,00	x	2,00	=	56,00	M2		
					4,95	x	4,00	x	3,00	=	59,40	M2		
					1,55	x	4,00	x	1,00	=	6,20	M2		
							Descontos							
					P2	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	M2	

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
5.8.2	94440	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			7,00		4,95		1,00	=	34,65	M2
							Total	=	34,65	M2
5.9	5.9	PINTURA								
5.9.1	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016								
									Área	
									=	153,49 M2
							Total	=	153,49	M2
5.9.2	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			0,90	x	2,10	x	2,00	=	3,78	M2
			0,80	x	2,10	x	4,00	=	6,72	M2
							Total	=	10,50	M2
5.9.3	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			4,60	x	1,20	x	2,00	=	11,04	M2
			2,80	x	1,20	x	2,00	=	6,72	M2
							Total	=	17,76	M2
6.0	6.0	SETOR ADMINISTRATIVO								
6.1	6.1	MOVIMENTO DE TERRA								
6.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM RETROESCAVADEIRA. AF								
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
			1,20	x	1,10	x	1,50	x	22,00	= 43,56 M3
									Total	= 43,56 M3
6.1.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016								
					Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					43,56	x	1,00	=	43,56	M3
			Volume de Escavação			x		=		
					14,38	x	-1,00	=	-14,38	M3
			Volume de Concreto das Fundações			x		=		
							Total	=	29,18	M3
6.2	6.2	CONCRETO								
6.2.1	95956	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFÁ								
					VOLUME	x	Quantidade	=	Área	
					20,29	x	1,00	=	20,29	M2
							Total	=	20,29	M2
6.3	6.3	ALVENARIAS								
6.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								
			Perimetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			91,04	x	4,00	x	2,00	=	728,32	M2
					Descontos					
			P	0,80	x	2,10	x	-7,00	=	-11,76 M2
			J	2,10	x	1,10	x	-5,00	=	-11,55 M2
							Total	=	705,01	M2
6.4	6.4	PAREDES								
6.4.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇ								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
							Total	=	1410,02	M2
6.4.2	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICAD								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			wcs	16,00	x	1,80	x	2,00	=	57,60 M2
					Descontos					
			P2	0,80	x	1,80	x	-2,00	=	-2,88 M2
							Total	=	54,72	M2
6.4.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, API								
		Igual ao item 6.4.1 menos o item 6.4.2								
							Item 6.4.1	=	1410,02	M2
							Item 6.4.2	=	-54,72	M2
							Total	=	1355,30	M2
6.4.4	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICAD,							Área	
		Igual ao item 6.4.2					Item 6.4.2	=	54,72	M2
							Total	=	54,72	M2
6.5	6.5	TETO								
6.5.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM							Área	
					Área	x	Quantidade	=	Área	
					3,57	x	1,00	=	3,57	M2
					3,57	x	1,00	=	3,57	M2
					39,26	x	1,00	=	39,26	M2
					13,62	x	1,00	=	13,62	M2
					14,84	x	1,00	=	14,84	M2
					28,38	x	1,00	=	28,38	M2
					12,05	x	1,00	=	12,05	M2
							Total	=	115,29	M2
6.6	6.6	PISO								

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CRA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
					Total	=	66,00		M2		
8.1.5	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=			Total	=	66,00		M2		
8.1.6	92418	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES Conforme Projeto Estrutural.			Área						
					2,92	x	10,00	=	29,20		
					Total	=	29,20		M2		
8.1.7	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			Área						
					2,92	x	20,00	=	58,40		
					Peso						
					2,92	x	20,00	=	58,40		
					Total	=	58,40		KG		
8.1.8	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017			Peso						
					2,92	x	60,00	=	175,20		
					Total	=	175,20		KG		
8.1.9	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
					8,00	x	3,00	x	0,05	=	1,20
					Total	=	1,20		M2		
8.1.10	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. A Conforme Projeto Estrutural.			Volume						
					FUNDO	1,20	x	0,30	=	0,36	M3
					Vigas Baldrame	0,64	x	1,00	=	0,64	M3
					Pilares	0,60	x	1,00	=	0,60	M3
					Vigas Superiores	1,32	x	1,00	=	1,32	M3
					Total	=	2,92		M3		
8.1.11	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 Igual ao item 8.1.10			Item 8.1.10	=	2,92		M3		
					Total	=	2,92		M3		
8.2	8.2	TUBULAÇÕES									
8.2.1	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALA Conforme Projeto Hidráulico.			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					109,58	x	1,00	=	109,58		
					Total	=	109,58		M		
8.2.2	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO Conforme Projeto Hidráulico.			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					5,15	x	1,00	=	5,15		
					Total	=	5,15		M		
8.2.3	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALA Conforme Projeto Hidráulico.			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					58,85	x	1,00	=	58,85		
					Total	=	58,85		M		
8.2.4	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALA Conforme Projeto Hidráulico.			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					63,07	x	1,00	=	63,07		
					Total	=	63,07		M		
8.2.5	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014 Conforme Projeto Hidráulico.			Quantidade	=	Total				
					13,00	=	13,00		UN		
					Total	=	13,00		UN		
8.2.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO Conforme Projeto Hidráulico.			Quantidade	=	Total				
					13,00	=	13,00		UN		
					Total	=	13,00		UN		
8.3	8.3	APARELHOS									
8.3.1	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201 Conforme Projeto Hidráulico.			Quantidade	=	Total				
					21,00	=	21,00		UN		
					Total	=	21,00		UN		
8.3.2	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/201 Conforme Projeto Hidráulico.			Quantidade	=	Total				
					21,00	=	21,00		UN		
					Total	=	21,00		UN		
8.3.3	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 Conforme Projeto Hidráulico.			Quantidade	=	Total				
					21,00	=	21,00		UN		

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CRA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
				Total	=	21,00		UN
8.3.4	74234/1	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAM		Quantidade	=	Total		
				3,00	=	3,00		UN
				Total	=	3,00		UN
8.3.5	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)		Quantidade	=	Total		
				13,00	=	13,00		UN
				Total	=	13,00		UN
9.0	9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
9.1	9.1	TUBULAÇÕES						
9.1.1	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM Conforme Projeto Sanitário.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			53,20	x	1,00	=	53,20	M
					Total	=	53,20	M
9.1.2	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM Conforme Projeto Sanitário.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			24,19	x	1,00	=	24,19	M
					Total	=	24,19	M
9.1.3	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCAR) Conforme Projeto Sanitário.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			186,48	x	1,00	=	186,48	M
					Total	=	186,48	M
9.1.4	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total	
					9,00	=	9,00	UN
					Total	=	9,00	UN
9.1.5	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total	
					4,00	=	4,00	UN
					Total	=	4,00	UN
9.1.6	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total	
					18,00	=	18,00	UN
					Total	=	18,00	UN
9.2	9.2	TRATAMENTO						
9.2.1	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	cj
					Total	=	2,00	UN
10.0	10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.1	10.1	CABOS E ELETRODUTOS						
10.1.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			174,20	x	1,00	=	174,20	M
			1770,50	x	1,00	=	1770,50	M
					Total	=	1944,70	M
10.1.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			144,90	x	1,00	=	144,90	M
			74,10	x	1,00	=	74,10	M
					Total	=	219,00	M
10.1.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			721,70	x	1,00	=	721,70	M
			645,70	x	1,00	=	645,70	M
					Total	=	1367,40	M
10.1.4	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Elétrico.	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			260,50	x	3,00	=	781,50	M
				x	1,00	=	0,00	M
					Total	=	781,50	M
10.1.5	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") Conforme Projeto Elétrico.			Quantidade	=	Total	

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CRA 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			755,60	x	1,00	=	755,60	M
				x	1,00	=	0,00	M
					Total	=	755,60	M
10.1.6	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			622,70	x	1,00	=	622,70	M
					Total	=	622,70	M
10.1.7	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			56,80	x	1,00	=	56,80	M
					Total	=	56,80	M
10.1.8	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			72,60	x	1,00	=	72,60	M
					Total	=	72,60	M
10.1.9	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÃO Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					17,00	=	17,00	UN
					Total	=	17,00	UN
10.2	10.2	QUADROS E DIJUNTORES						
10.2.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					3,00	=	3,00	UN
					Total	=	3,00	UN
10.2.2	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					1,00	=	1,00	UN
					Total	=	1,00	UN
10.2.3	74131/6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOI Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					6,00	=	6,00	UN
					Total	=	6,00	UN
10.2.4	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOI Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
10.2.5	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					41,00	=	41,00	UN
					Total	=	41,00	UN
10.2.6	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					12,00	=	12,00	UN
					Total	=	12,00	UN
10.2.7	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
10.2.8	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					20,00	=	20,00	UN
					Total	=	20,00	UN
10.2.9	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					4,00	=	4,00	UN
					Total	=	4,00	UN
10.3	10.3	EQUIPAMENTOS						
10.3.1	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 Conforme Projeto Elétrico.						
					Quantidade	=	Total	
					38,00	=	38,00	UN
					Total	=	38,00	UN
10.3.2	C1650	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.						


JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS													
Conforme Projeto Elétrico.															
						Quantidade	=	Total							
						7,00	=	7,00	UN						
						Total	=	7,00	UN						
10.3.3	C4983	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W				Quantidade	=	Total							
						3,00	=	3,00	UN						
						Total	=	3,00	UN						
10.3.4	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				Quantidade	=	Total							
						11,00	=	11,00	UN						
						Total	=	11,00	UN						
10.3.5	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				Quantidade	=	Total							
						1,00	=	1,00	UN						
						Total	=	1,00	UN						
10.3.6	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				Quantidade	=	Total							
						5,00	=	5,00	UN						
						Total	=	5,00	UN						
10.3.7	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/				Quantidade	=	Total							
						86,00	=	86,00	UN						
						Total	=	86,00	UN						
11.0	11.0	PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO - PCIP													
11.1	11.1	HIDRANTES													
11.1.1	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE /				Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
						59,21	x	1,00	=	59,21	M				
								Total	=	59,21	M				
11.1.2	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO P				Quantidade	=	Total							
						4,00	=	4,00	UN						
						Total	=	4,00	UN						
11.1.3	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGU				Quantidade	=	Total							
						1,00	=	1,00	UN						
						Total	=	1,00	UN						
11.2	11.2	EXTINTORES													
11.2.1	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO				Quantidade	=	Total							
						5,00	=	5,00	UN						
						Total	=	5,00	UN						
11.3	11.3	EXTINTORES													
11.3.1	COMP.8	SERVIÇO DE MONTAGEM E FORNECIMENTO DE BOMBA E QUADRO DE COMANDO, 14HP, PARA PRESSURIZAÇÃO DA REDE DE INCE				Quantidade	=	Total							
						1,00	=	1,00	UN						
						Total	=	1,00	UN						
11.4	11.4	SINALIZAÇÃO													
11.4.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017				Quantidade	=	Total							
						15,00	=	15,00	UN						
						Total	=	15,00	UN						
11.4.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR				Quantidade	=	Total							
						5,00	=	5,00	UN						
						Total	=	5,00	UN						
11.4.3	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				Quantidade	=	Total							
						6,00	=	6,00	UN						
						Total	=	6,00	UN						
12.0	12.0	URBANIZAÇÃO													
12.1	12.1	ESCADAS E RAMPAS													
12.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016				Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
						14,72	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	3,53	M3
						7,35	x	0,30	x	0,40	x	1,00	=	0,88	M3
						6,15	x	0,30	x	0,40	x	3,00	=	2,21	M3
												Total	=	6,62	M3
12.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
						14,72	x	0,30	x	0,40	x	2,00	=	3,53	M3

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 134195-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACEMA
CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO GINÁSIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE IRACEMA
IRACEMA-CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			7,35	x	0,30	x	0,40	x	1,00	=	0,88	M3
			6,15	x	0,30	x	0,40	x	3,00	=	2,21	M3
									Total	=	6,62	M3
12.1.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			14,72	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	1,77	M3
			14,72	x	0,20	x	0,42	x	1,00	=	1,24	M3
			7,35	x	0,20	x	0,24	x	1,00	=	0,35	M3
			6,15	x	0,20	x	0,51	x	1,00	=	0,63	M3
			6,15	x	0,20	x	1,05	x	2,00	=	2,58	M3
									Total	=	6,57	M3
12.1.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							Alvenaria x 2	=	Área	
										=	13,14	M2
									Total	=	13,14	M2
12.1.5	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 Igual ao item 12.1.4							Item 12.1.4	=	Área	
									Total	=	13,14	M2
										=	13,14	M2
12.1.6	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÂTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							reboco	=	Área	
										=	Total	M2
										=	13,14	M2
									Total	=	13,14	M2
12.1.7	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO Canteiros							Comp	x	Quantidade	=
									65,93	x	1,00	=
										=	65,93	m
									Total	=	65,93	m
12.1.8	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVE:	Comprimento	x	Quantidade	=	Área					
			Rampas	6,26	x	2,00	=	12,52			M2	
			Rampas	2,40	x	1,00	=	2,40			M2	
			Rampas	5,18	x	1,00	=	5,18			M2	
			Rampas	6,28	x	1,00	=	6,28			M2	
			Rampas	1,08	x	1,00	=	1,08			M2	
									Total	=	27,46	M2
12.1.9	99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			escadas	1,90	x	4,00	=	7,60			M	
									Total	=	7,60	M
12.1.10	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	Comp	x	Quantidade	=						
			1,10	x	20,00	=	22,00				m	
									Total	=	22,00	m
12.2	12.2	PAVIMENTAÇÃO										
12.2.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Conforme Projeto Arquitetônico	Área	x	Quantidade	=	Área					
			545,43	x	1,00	=	545,43				M2	
									Total	=	545,43	M2
12.2.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Conforme Projeto Arquitetônico	Área	x	Quantidade	=	Área					
			68,82	x	1,00	=	68,82				M2	
									Total	=	68,82	M2
12.2.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	Área	x	Quantidade	=	Área					
			25,63	x	1,00	=	25,63				M2	
									Total	=	25,63	M2
12.2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	Área	x	Quantidade	=	Área					
			25,63	x	1,00	=	25,63				M2	
									Total	=	25,63	M2
12.2.5	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO									Área	
										=	112,66	M2
									Total	=	112,66	M2

Claudio José Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Engº Civil - CREA 13419D-CE