

MEMORIA DE CÁLCULO



OBJETO:	Reforma e Ampliação da creche Municipal São João									
LOCAL:	Creche Municipal São João - São João Das Missões/MG									
Reforma e Ampliação da creche Municipal São João e Ampliação da Escola Municipal Teodomiro Correa										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
DESCRIÇÃO:			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M)							
CÓDIGO:										
			Repet.						Unidade	
			1,00						1,00	
									TOTAL	1,00
DESCRIÇÃO:			REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018							
CÓDIGO:										
			Area						Unidade	
Edificação		(11,95*6,01)+(15,15*8,25)	196,81						196,81	
									TOTAL	196,81
DESCRIÇÃO:			Locação de construção de edificação até 200m2, inclusive execução de gabarito de madeira							
CÓDIGO:										
			Area						Unidade	
Edificação		(11,95*6,01)+(15,15*8,25)	196,81						196,81	
									TOTAL	196,81
2	Movimentos de Terras para Fundação									
DESCRIÇÃO:			ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017							
CÓDIGO:										
			Volume						Unidade	
Edificação		(1,20*0,8*0,8*5)+(1,20*0,8*0,9*3)+(1,20*0,7*0,9*4)+(1,20*0,8*0,8*3)+(1,20*0,8*0,6*10)+(1,20*0,9*0,8*2)+(1,20*0,85*0,6)	19,86						19,86	
									TOTAL	19,86
DESCRIÇÃO:			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							
CÓDIGO:										
			Area						Unidade	
Edificação		(0,8*0,8*5)+(0,8*0,9*3)+(0,7*0,9*4)+(0,8*0,8*3)+(0,8*0,6*10)+(0,9*0,8*2)+(0,85*0,6)	16,55						16,55	
									TOTAL	16,55
3	Infraestrutura									
DESCRIÇÃO:			LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017							
CÓDIGO:										
			Volume						Unidade	
Edificação		(0,8*0,8*5)+(0,8*0,9*3)+(0,7*0,9*4)+(0,8*0,8*3)+(0,8*0,6*10)+(0,9*0,8*2)+(0,85*0,6)	16,55						16,55	
									TOTAL	16,55
DESCRIÇÃO:			ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	148,00						148,00	
									TOTAL	148,00
DESCRIÇÃO:			ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	217,80						217,80	
									TOTAL	217,80
DESCRIÇÃO:			ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	685,79						685,79	
									TOTAL	685,79
DESCRIÇÃO:			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	102,00						102,00	
									TOTAL	102,00
DESCRIÇÃO:			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	217,80						217,80	
									TOTAL	217,80
DESCRIÇÃO:			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	16,80						16,80	
									TOTAL	16,80
DESCRIÇÃO:			FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	19,16						19,16	
									TOTAL	19,16
DESCRIÇÃO:			FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017							
CÓDIGO:										
									Unidade	
Edificação		projeto estrutural	24,58						24,58	
									TOTAL	24,58
DESCRIÇÃO:		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM								

				OBRA COM BETONEIRA. COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		16,90						Unidade	
										16,90	
										TOTAL	16,90
DESCRIÇÃO:				IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		98,30						Unidade	
										98,30	
										TOTAL	98,30
4		Estrutura									
DESCRIÇÃO:				ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.							
CÓDIGO:				AF_06/2022							
Edificação		projeto estrutural		1.240,30						Unidade	
										1.240,30	
										TOTAL	1.240,30
DESCRIÇÃO:				ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.							
CÓDIGO:				AF_06/2022							
Edificação		projeto estrutural		33,60						Unidade	
										33,60	
										TOTAL	33,60
DESCRIÇÃO:				ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.							
CÓDIGO:				AF_06/2022							
Edificação		projeto estrutural		1.089,70						Unidade	
										1.089,70	
										TOTAL	1.089,70
DESCRIÇÃO:				CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		1.240,30						Unidade	
										1.240,30	
										TOTAL	1.240,30
DESCRIÇÃO:				CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		33,60						Unidade	
										33,60	
										TOTAL	33,60
DESCRIÇÃO:				CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		1.089,70						Unidade	
										1.089,70	
										TOTAL	1.089,70
DESCRIÇÃO:				FÔRMA E DESFORMA PARA PILAR DE MADEIRA COM TÁBUA E							
CÓDIGO:				SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO							
Edificação		projeto estrutural		19,45						Unidade	
										19,45	
										TOTAL	19,45
DESCRIÇÃO:				FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA DE MADEIRA COM TÁBUA E							
CÓDIGO:				SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO							
Edificação		projeto estrutural		28,11						Unidade	
										28,11	
										TOTAL	28,11
DESCRIÇÃO:				FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM							
CÓDIGO:				OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO							
Edificação		projeto estrutural		11,02						Unidade	
										11,02	
										TOTAL	11,02
DESCRIÇÃO:				Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=16cm, el. enchimento em EPS h=12cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		224,09						Unidade	
										224,09	
										TOTAL	224,09
DESCRIÇÃO:				ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-138, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (100X100)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO							
CÓDIGO:											
Edificação		projeto estrutural		224,09						Unidade	
										224,09	
										TOTAL	224,09
DESCRIÇÃO:				VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							
CÓDIGO:											
JANELAS 3,00 X 1,20		(lv/2,5)+lv		LV	COMP.VERGA	REPETIÇÃO				Unidade	
				3,00	4,20	7,00				29,40	
JANELAS 2,00 X 1,20		(lv/2,5)+lv		2,00	2,80	4,00				11,20	
										TOTAL	40,60
DESCRIÇÃO:				VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016							
CÓDIGO:											
PORTA 80X210		(lv/2,5)+lv		LV	COMP.VERGA	REPETIÇÃO				Unidade	
				0,80	1,12	8,00				8,96	
		(lv/2,5)+lv			0,00	1,00				0,00	
										TOTAL	8,96

DESCRIÇÃO:			VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016					
CÓDIGO:								
			LV	COMP.VERGA		REPETIÇÃO		Unidade
JANELAS 3,00 X 1,20		(lv/2,5)+lv	3,00	4,20		7,00		29,40
JANELAS 2,00 X 1,20		(lv/2,5)+lv	2,00	2,80		4,00		11,20
TOTAL							40,60	
5	Alvenaria							
DESCRIÇÃO:			ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUIOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA					
CÓDIGO:								
			Perimetro	Altura	Area	Desconto da Área porta e janela	Repetição	Área total (m²)
perimetro		7,20+1,80+1,20+2,75+8,25+2,5+1,35+2,50+8,25+15,15+5,71+5,71+5,71+11,95+20,35	100,38	2,70	271,03	48,24	1,00	222,79
platibanda		15+8,25+8,99+11,95+5,71+20,35	70,25	1,10	77,28		1,00	77,28
platibanda		1,05+1,05+7,95+10,75	20,80	0,30	6,24		1,00	6,24
TOTAL							306,30	
DESCRIÇÃO:			FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024					
CÓDIGO:								
			Perimetro	Repet.			UNID	
perimetro		7,20+1,80+1,20+2,75+8,25+2,5+1,35+2,50+8,25+15,15+5,71+5,71+5,71+11,95+20,35	100,38	0,00			1,00	100,38
				0,00			1,00	0,00
				0,00			1,00	0,00
TOTAL							100,38	
6	Cobertura							
DESCRIÇÃO:			Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC150 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternim, vãos 20,01 a 30,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto fom. Telhas - Executada					
CÓDIGO:								
			Comprimento	Largura	Repet.	Área		Área total (m²)
cobertura		(5,41*12,10)+(7,95*14,85)			1,00	184,44		184,44
TOTAL							184,44	
DESCRIÇÃO:			Telhamento com telha metálica termoaústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019					
CÓDIGO:								
			Comprimento	Largura	Repet.	Área		Área total (m²)
cobertura		(5,41*12,10)+(7,95*14,85)			1,00	184,44		184,44
TOTAL							184,44	
DESCRIÇÃO:			RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL					
CÓDIGO:								
			Perimetro	Repet.			Comprimento Total (m)	
cobertura		20,05+5,41+14,85+7,95	48,26	1,00			48,26	
TOTAL							48,26	
DESCRIÇÃO:			CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0, 65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL					
CÓDIGO:								
			Perimetro	Repet.			Área total (m²)	
cobertura		15+20,35+5,86+11,95+9,14+8,25+15	85,55	1,00			85,55	
TOTAL							85,55	
DESCRIÇÃO:			CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0.5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL					
CÓDIGO:								
			Perimetro	Repet.			Área total (m²)	
cobertura		9,14+12,10	21,24	1,00			21,24	
TOTAL							21,24	
DESCRIÇÃO:			Impermeabilização c/manta asfáltica 3mm, classe B, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3					
CÓDIGO:								
			Comprimento	Largura	Repet.	Área		Área total (m²)
CALHA		7,95+11,95	19,90	1,05	1,00	20,90		20,90
		TODOS OS AMBIENTES			1,00	0,00		0,00
TOTAL							20,90	
DESCRIÇÃO:			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"),					
CÓDIGO:								
			Comprimento		Repet.		Comprimento Total (m)	
Drenagem Pluvial		3,10	3,10		3,00		9,30	
TOTAL							9,30	
7	Revestimento							
DESCRIÇÃO:			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022					
CÓDIGO:								
			Comprimento	Altura	Área	Desconto da Área porta e janela	Repetição	Área total (m²)
SALA 01		7,05+4,7+1,95+1,20+2,75+8,25	25,90	2,70	69,93	7,68	1,00	62,25
SALA 02		5+8,25+2,5+1,35+2,5+6,90	26,50	2,70	71,55	7,68	1,00	63,87
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85	26,20	2,70	70,74	12,48	1,00	58,26
SALA 04		5,83+5,71+5,83+5,71	23,08	2,70	62,32	6,00	1,00	56,32
SALA 05		5,71+5,68+5,71+5,68	22,78	2,70	61,51	6,00	1,00	55,51
PARTE EXTERNA		0,35+6,01+11,95+0,86+1,20+2,35+1,35+5,70+1,20+1,95+15,1	68,07	2,70	183,79	48,24	1,00	135,55
PLATIBANDA		5,86+20,35+15,15+8,99+11,65	62,00	1,10	68,20	0,00	1,00	68,20
PLATIBANDA 02		1,20+10,60+7,95+1,05	20,80	0,30	6,24	0,00	1,00	6,24
TOTAL							506,19	
DESCRIÇÃO:			REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO					
CÓDIGO:								
			Comprimento	Altura	Área	Desconto da Área porta e janela	Repetição	Área total (m²)
SALA 01		7,05+4,7+1,95+1,20+2,75+8,25	25,90	2,70	69,93	7,68	1,00	62,25
SALA 02		5+8,25+2,5+1,35+2,5+6,90	26,50	2,70	71,55	7,68	1,00	63,87
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85	26,20	2,70	70,74	12,48	1,00	58,26
SALA 04		5,83+5,71+5,83+5,71	23,08	2,70	62,32	6,00	1,00	56,32
SALA 05		5,71+5,68+5,71+5,68	22,78	2,70	61,51	6,00	1,00	55,51
PARTE EXTERNA		0,35+6,01+11,95+0,86+1,20+2,35+1,35+5,70+1,20+1,95+15,1	68,07	2,70	183,79	48,24	1,00	135,55
PLATIBANDA		5,86+20,35+15,15+8,99+11,65	62,00	1,10	68,20	0,00	1,00	68,20
PLATIBANDA 02		1,20+10,60+7,95+1,05	20,80	0,30	6,24	0,00	1,00	6,24
TOTAL							506,19	
DESCRIÇÃO:			APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF_03/2023					
CÓDIGO:								
			Comprimento	Altura	Área	Desconto da Área porta e janela	Repetição	Área total (m²)
SALA 01		4,7+7,05+1,8+1,20+2,75+8,25	0,00	0,00	36,44	0,00	1,00	36,44
SALA 02		8,25+2,5+2,35+7,05+5	0,00	0,00	37,88	0,00	1,00	37,88
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85	8,25	4,85	40,01	0,00	1,00	40,01
SALA 04		5,71+5,83+5,71+5,83	5,71	5,83	33,29	0,00	1,00	33,29
SALA 05		5,68+5,71+5,68+5,71	5,71	5,68	32,43	0,00	1,00	32,43
ÁREA DE CIRCULAÇÃO		1,95+2,40+1,20+2,35+1,35+1,50+7,95+10,60+1,20			29,08	0,00	1,00	29,08
TOTAL							209,13	
DESCRIÇÃO:			EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (					

CÓDIGO:				2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA						
				Comprimento	Altura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)	
SALA 01		7,05+4,7+1,95+1,20+2,75+8,25		25,90	2,70	69,93	7,68	1,00	62,25	
SALA 02		5+8,25+2,5+1,35+2,5+6,90		26,50	2,70	71,55	7,68	1,00	63,87	
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85		26,20	2,70	70,74	12,48	1,00	58,26	
SALA 04		5,83+5,71+5,83+5,71		23,08	2,70	62,32	6,00	1,00	56,32	
SALA 05		5,71+5,68+5,71+5,68		22,78	2,70	61,51	6,00	1,00	55,51	
					2,70	0,00	0,00	1,00	0,00	
					2,70	0,00	0,00	1,00	0,00	
					2,70	0,00	0,00	1,00	0,00	
TOTAL									296,20	
8Piso										
DESCRIÇÃO:				LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016						
CÓDIGO:										
		Perimetro		Comprimento	Largura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)	
SALA 01		4,7+7,05+1,8+1,20+2,75+8,25		0,00	0,00	36,44	0,00	1,00	36,44	
SALA 02		8,25+2,5+2,35+7,05+5		0,00	0,00	37,88	0,00	1,00	37,88	
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85		8,25	4,85	40,01	0,00	1,00	40,01	
SALA 04		5,71+5,83+5,71+5,83		5,71	5,83	33,29	0,00	1,00	33,29	
SALA 05		5,68+5,71+5,68+5,71		5,71	5,68	32,43	0,00	1,00	32,43	
AREA DE CIRCULAÇÃO		1,95+2,40+1,20+2,35+1,35+1,50+7,95+10,60+1,20				29,08	0,00	1,00	29,08	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
TOTAL									209,13	
DESCRIÇÃO:				CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM						
CÓDIGO:										
		Perimetro		Comprimento	Largura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)	
SALA 01		4,7+7,05+1,8+1,20+2,75+8,25		0,00	0,00	36,44	0,00	1,00	36,44	
SALA 02		8,25+2,5+2,35+7,05+5		0,00	0,00	37,88	0,00	1,00	37,88	
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85		8,25	4,85	40,01	0,00	1,00	40,01	
SALA 04		5,71+5,83+5,71+5,83		5,71	5,83	33,29	0,00	1,00	33,29	
SALA 05		5,68+5,71+5,68+5,71		5,71	5,68	32,43	0,00	1,00	32,43	
AREA DE CIRCULAÇÃO		1,95+2,40+1,20+2,35+1,35+1,50+7,95+10,60+1,20				29,08	0,00	1,00	29,08	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
TOTAL									209,13	
DESCRIÇÃO:				PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO LAVADO TIPO FULGET, COR NATURAL, MODULAÇÃO DE (1X1)M, INCLUSO JUNTA PLÁSTICA						
CÓDIGO:										
		Perimetro		Comprimento	Largura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)	
SALA 01		4,7+7,05+1,8+1,20+2,75+8,25		0,00	0,00	36,44	0,00	1,00	36,44	
SALA 02		8,25+2,5+2,35+7,05+5		0,00	0,00	37,88	0,00	1,00	37,88	
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85		8,25	4,85	40,01	0,00	1,00	40,01	
SALA 04		5,71+5,83+5,71+5,83		5,71	5,83	33,29	0,00	1,00	33,29	
SALA 05		5,68+5,71+5,68+5,71		5,71	5,68	32,43	0,00	1,00	32,43	
AREA DE CIRCULAÇÃO		1,95+2,40+1,20+2,35+1,35+1,50+7,95+10,60+1,20				29,08	0,00	1,00	29,08	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
						0,00	0,00	1,00	0,00	
TOTAL									209,13	
DESCRIÇÃO:				RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO						
CÓDIGO:										
		Perimetro		Comprimento		Desconto da Area porta e janela	Repetição	Comprimento total (m)		
SALA 01		4,7+7,05+1,8+1,20+2,75+8,25		25,75		0,00	1,00	25,75		
SALA 02		8,25+2,5+2,35+7,05+5		25,15		0,00	1,00	25,15		
SALA 03		8,25+4,85+8,25+4,85		26,20		0,00	1,00	26,20		
SALA 04		5,71+5,83+5,71+5,83		23,08		0,00	1,00	23,08		
SALA 05		5,68+5,71+5,68+5,71		22,78		0,00	1,00	22,78		
AREA DE CIRCULAÇÃO						0,00	1,00	0,00		
TOTAL									122,96	
9Instalação hidro -sanitária										
DESCRIÇÃO:				Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm						
CÓDIGO:										
CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO				unid		Repet.			unid	
				2,00		1,00			2,00	
TOTAL									2,00	
DESCRIÇÃO:				DUCHA PLÁSTICA, SAÍDA COM DIÂMETRO DE 5", INCLUSIVE ACESSÓRIOS						
CÓDIGO:										
CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO				unid		Repet.			unid	
				2,00		1,00			2,00	
TOTAL									2,00	
10Intalações Elétricas										
DESCRIÇÃO:				Ponto de interruptor 01 seção paralela, embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"						
CÓDIGO:										
CONFORME PROJETO ELETRICO				Quant.		Repet.			Peça	
				5,00		1,00			5,00	
TOTAL									5,00	
DESCRIÇÃO:				Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"						
CÓDIGO:										
CONFORME PROJETO ELETRICO				Quant.		Repet.			Peça	
				21,00		1,00			21,00	
TOTAL									21,00	
DESCRIÇÃO:				Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento						
CÓDIGO:										
CONFORME PROJETO ELETRICO				Quant.		Repet.			Unid	
				25,00		1,00			25,00	
TOTAL									25,00	
DESCRIÇÃO:				Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento						
CÓDIGO:										
CONFORME PROJETO ELETRICO				Quant.		Repet.			Unid	
				5,00		1,00			5,00	
TOTAL									5,00	
DESCRIÇÃO:				Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"						
CÓDIGO:										
CONFORME PROJETO ELETRICO				Quant.		Repet.			Unid	
				2,00		1,00			2,00	
TOTAL									2,00	

DESCRIÇÃO:				Grelha em barras de ferro de 1/2", cruzadas, espaçamento 5cm					
CÓDIGO:									
				Perímetro	Largura	Area	Espessura		Volume total
CONFORME PROJETO ARQUITETONICO		16,85+20,35+3,15		40,35	0,15	6,05	0,08		0,48
								TOTAL	0,48
14		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
DESCRIÇÃO:				LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA					
CÓDIGO:									
				Area		Repet.			Area total (m²)
CONFORME PROJETO				209,13		1,00			209,13
Reforma Creche São João									
1		Demolição / Remoção							
DESCRIÇÃO:				REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL					
CÓDIGO:									
				Compr.	Largura	Repet.			Area total (m²)
Porta 0,80 X 2,10		CONFORME PLANTA		0,80	2,10	18,00			30,24
Porta 0,90 X 2,10		CONFORME PLANTA		0,90	2,10	2,00			3,78
Porta 0,60 X 2,10		CONFORME PLANTA		0,60	2,10	3,00			3,78
								TOTAL	37,80
DESCRIÇÃO:				REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL					
CÓDIGO:									
				UND		Repet.			UND
Porta 0,80 X 2,10		CONFORME PLANTA		0,80	2,10	18,00			30,24
Porta 0,90 X 2,10		CONFORME PLANTA		0,90	2,10	2,00			3,78
Porta 0,60 X 2,10		CONFORME PLANTA		0,60	2,10	3,00			3,78
								TOTAL	37,80
DESCRIÇÃO:				REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL					
CÓDIGO:									
				UND		Repet.			UND
Sanitário I		CONFORME PLANTA		4,00		1,00			4,00
Sanitário II		CONFORME PLANTA		4,00		1,00			4,00
Sanitário PNE I		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
Sanitário PNE II		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
BANH° 1		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
BANH° 2		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
Berçário 1		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
Berçário 2		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
Vestíário Feminino		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
Vestíário 01		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
								TOTAL	25,00
DESCRIÇÃO:				REMOÇÃO MANUAL DE METAIS COMUNS E ACABAMENTOS (TORNEIRA, ACABAMENTO PARA REGISTRO, SIFÃO, ENGATE FLEXÍVEL, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL					
CÓDIGO:									
				UND		Repet.			UND
Sanitário I		CONFORME PLANTA		4,00		1,00			4,00
Sanitário II		CONFORME PLANTA		4,00		1,00			4,00
Sanitário PNE I		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
Sanitário PNE II		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
BANH° 1		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
BANH° 2		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
Berçário 1		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
Berçário 2		CONFORME PLANTA		3,00		1,00			3,00
Vestíário Feminino		CONFORME PLANTA		4,00		1,00			4,00
Vestíário 01		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
								TOTAL	32,00
DESCRIÇÃO:				REMOÇÃO MANUAL DE METAIS EMBUTIDOS (BASE DE REGISTRO, VÁLVULA DE DESCARGA, TORNEIRA ANTIVANDALISMO, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL					
CÓDIGO:									
				UND		Repet.			UND
Sanitário I		CONFORME PLANTA		6,00		1,00			6,00
Sanitário II		CONFORME PLANTA		6,00		1,00			6,00
Sanitário PNE I		CONFORME PLANTA				1,00			0,00
Sanitário PNE II		CONFORME PLANTA				1,00			0,00
BANH° 1		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
BANH° 2		CONFORME PLANTA		2,00		1,00			2,00
Berçário 1		CONFORME PLANTA				1,00			0,00
Berçário 2		CONFORME PLANTA				1,00			0,00
Vestíário Feminino		CONFORME PLANTA				1,00			0,00
Vestíário 01		CONFORME PLANTA				1,00			0,00
								TOTAL	16,00
DESCRIÇÃO:				DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO					
CÓDIGO:									
				Comprimento	Altura	Area (m2)	desconto (m²)	Repet	Area total (m²)
Sanitário I		3,45 + 2,80 + 4,70 + 2,80 + 0,54		14,29	1,84	26,29		1,00	26,29
Sanitário I parte dos chuv.		2,32		2,32	0,58	1,35		1,00	1,35
Sanitário I parte dos chuv.		1,64+0,71		2,35	0,80	1,88		1,00	1,88
Sanitário I parte dos chuv.		1,64+0,71		2,35	0,39	0,92		1,00	0,92
Sanitário II		3,45 + 2,80 + 4,70 + 2,80 + 0,54		14,29	1,84	26,29		1,00	26,29
Sanitário II parte dos chuv.		2,32		2,32	0,58	1,35		1,00	1,35
Sanitário I parte dos chuv.		1,64+0,71		2,35	0,80	1,88		1,00	1,88
Sanitário I parte dos chuv.		1,64+0,71		2,35	0,39	0,92		1,00	0,92
Sanitário PNE I		2,25 + 2,25 + 2,25 +2,25		9,00	1,84	16,56		1,00	16,56
Sanitário PNE II		2,25 + 2,25 + 2,25 +2,25		9,00	1,84	16,56		1,00	16,56
BANH° 1					1,84	0,00		1,00	0,00
BANH° 2					1,84	0,00		1,00	0,00
Berçário 1					1,84	0,00		1,00	0,00
Berçário 2					1,84	0,00		1,00	0,00
Vestíário Feminino					1,84	0,00		1,00	0,00
Vestíário 01					1,84	0,00		1,00	0,00
								TOTAL	94,99
DESCRIÇÃO:									

			REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL							
CÓDIGO:			UND		Repet.			UND		
Porta 1,60 X 2,10			1,60	2,10	2,00			6,72		
								TOTAL	6,72	
DESCRIÇÃO:			DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO							
CÓDIGO:										
Portão 2,00 X 2,10			Compr.	Largura	Repet.	Espessura		Area total (m²)		
			2,00	2,10	1,00	0,15		0,63		
								TOTAL	0,63	
DESCRIÇÃO:			Porta em Chapa Metalica 80 x 210							
CÓDIGO:										
Porta 0,80 X 2,10			Compr.	Largura	Repet.			Area total (m²)		
			0,80	2,10	18,00			30,24		
								TOTAL	30,24	
DESCRIÇÃO:			Porta em Chapa Metalica 90 x 210							
CÓDIGO:										
Porta 0,90 X 2,10			Compr.	Largura	Repet.			Area total (m²)		
			0,90	2,10	2,00			3,78		
								TOTAL	3,78	
DESCRIÇÃO:			Porta em Chapa Metalica 60 x 210							
CÓDIGO:										
Porta 0,60 X 2,10			Compr.	Largura	Repet.			Area total (m²)		
			0,60		3,00			3,78		
								TOTAL	3,78	
DESCRIÇÃO:			Porta em Chapa Metalica 1,60 x 2,10 de abrir duas folhas							
CÓDIGO:										
Porta 1,60 X 2,10			Compr.	Largura	Repet.			Area total (m²)		
			1,60	2,10	2,00			6,72		
								TOTAL	6,72	
DESCRIÇÃO:			PORTÃO EM CHAPA DE AÇO, TIPO DIAMANTE, ESP. 1,20MM (MSG 18), COM REQUADRO EM CANTONEIRA DE AÇO 1.1/4;X1/8; EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA							
CÓDIGO:										
Portão 2,00 X 2,10			Compr.	Largura	Repet.			Area total (m²)		
			2,00	2,10	1,00			4,20		
								TOTAL	4,20	
DESCRIÇÃO:			ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO							
CÓDIGO:										
			Perimetro	Altura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)		
perimetro			4,35 + 3,30	7,65	1,00	7,65		1,00	7,65	
								TOTAL	7,65	
DESCRIÇÃO:			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022							
CÓDIGO:										
			Perimetro	Altura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)		
perimetro			4,35 + 3,30	7,65	1,00	7,65		2,00	15,30	
								TOTAL	15,30	
DESCRIÇÃO:			REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO							
CÓDIGO:										
			Perimetro	Altura	Area	Desconto da Area porta e janela	Repetição	Area total (m²)		
perimetro			4,35 + 3,30	7,65	1,00	7,65		2,00	15,30	
								TOTAL	15,30	
DESCRIÇÃO:			Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt UDC150 e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternim, vãos 20,01 a 30,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto form. Telhas - Executada							
CÓDIGO:										
cobertura			Comprimento	Largura	Repet.	Area		Area total (m²)		
					1,00	14,36		14,36		
								TOTAL	14,36	
DESCRIÇÃO:			COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
CÓDIGO:										
cobertura			Comprimento	Largura	Repet.	Area		Area total (m²)		
					1,00	14,36		14,36		
								TOTAL	14,36	
DESCRIÇÃO:			PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPa, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA E DESFORMA							
CÓDIGO:										
perimetro			Area	Altura	Volume		Repetição	Volume total (m3)		
			0,2x0,2x3	0,04	3,50	0,14		1,00	0,14	
								TOTAL	0,14	
DESCRIÇÃO:			VIGA DE 0,21 A 0,35 M DE LARGURA EM CONCRETO 20MPa, APARENTE, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA							
CÓDIGO:										
perimetro			Area	Comprimento	Volume		Repetição	Volume total (m3)		
			0,09 x 0,25 x 4,35	0,02	4,35	0,10		1,00	0,10	
								TOTAL	0,10	
DESCRIÇÃO:			Grelha em barras de ferro de 1/2", cruzadas, espaçamento 5cm							
CÓDIGO:										
Grelha			Comprimento	Largura	Repet.	Area		Area total (m²)		
			6,70	0,12	1,00	0,80		0,80		
								TOTAL	0,80	
DESCRIÇÃO:			Impermeabilização - Aplicação de 1 demão de asfalto elastomérico, sem armação de estrutante, em calhas e lajes descobertas, Denverpren ou similar							
CÓDIGO:										
cobertura			Comprimento	Largura	Repet.	Area		Area total (m²)		
					1,00	83,10		83,10		
								TOTAL	83,10	
DESCRIÇÃO:			PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO							
CÓDIGO:										
PORTA 80X210			Compr.	Altura	Repet.	Dois lados da porta		Area total (m²)		
PORTA 90X210			0,80	2,10	18,00	2,00		60,48		
PORTA 90X210			0,90	2,10	2,00	2,00		7,56		
PORTA 60X210			0,60	2,10	3,00	2,00		7,56		
PORTA 160X210			1,60	2,10	2,00	2,00		13,44		
PORTÃO 200X210			2,00	2,10	1,00	2,00		8,40		
								TOTAL	97,44	

GERRARD TAYON FERREIRA LOPO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-MG: 289963

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DAS MISSÕES/MG