

MEMÓRIA DE CÁLCULO - FECHAMENTO GINÁSIO

Proponente/Tomador: Prefeitura Municipal de Itapuca - RS

Município: Itapuca - RS

Localidade: Rua Archimedes Bocardi, Centro, Itapuca - RS

Objeto: Fechamento de quadra escolar coberta padrão FNDE (33450 PAC2) com serviços de alvenaria cerâmica, revestimento argamassado, pintura e esquadrias de aço.

Item	Código	Descrição	Parte A	Parte B	Perímetro/Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m2)	Altura/Espessura (m)	Qtde Auxiliar	Espaçamento (m)	Densidade (kg/m)	Total Parte A	Total Parte B	Total Geral	Unidade	Observação
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA														
1.1.1	100306	ENGENHEIRO CIVIL PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES										30,00	30,00	60,00	H	3 Meses x 1 h/dia
		Ginásio	30,00	30,00								30,00	30,00	60,00	H	3 Meses x 1 h/dia
1.2		PILARES (15x15)cm														
		Pilares janelas						3,55								
		Pilares						5,05								
1.2.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020										25,74	23,47	49,21	m2	
		P4-P12, P18-P26	9,00	9,00	0,15	0,15		3,55	3,00			14,38	14,38	28,76	m2	
		P1-P3, P13-P17 e P27	5,00	4,00	0,15	0,15		5,05	3,00			11,36	9,09	20,45	m2	
1.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015										148,77	135,76	284,54	kg	
		P4-P12, P18-P26	9,00	9,00				3,65	4,00		0,617	81,07	81,07	162,15	kg	Adicionado engaste de 10 cm.
		P1-P3, P13-P17 e P27	5,00	4,00				5,15	4,00		0,617	63,55	50,84	114,39	kg	Adicionado engaste de 10 cm.
		Engaste lateral	14,00	13,00	0,48						0,617	4,15	3,85	8,00	kg	Engaste lateral: 8cm, 3 por cada lado do pilar
1.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015										22,10	20,17	42,27	kg	
		P4-P12, P18-P26	9,00	9,00	0,50			3,55	18,00	0,20	0,154	12,47	12,47	24,95	kg	
		P1-P3, P13-P17 e P27	5,00	4,00	0,50			5,05	25,00	0,20	0,154	9,63	7,70	17,33	kg	
1.2.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021										1,29	1,17	2,46	m3	
			9,00	9,00	0,15	0,15	0,02	3,55				0,719	0,72	1,44	m3	
			5,00	4,00	0,15	0,15	0,02	5,05				0,568	0,45	1,02	m3	
1.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015										1,29	1,17	2,46	m3	
												1,29	1,17	2,46	m3	
1.3		ALVENARIA DE VEDAÇÃO E REVESTIMENTO														
1.3.1	87501	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014										98,33	98,33	196,66	m2	
		Área entre P4-P11 e P18-P25	4,00	4,00			15,25					61,00	61,00	122,00	m2	
		Área P1-P3 e P15-P17	1,00	1,00			21,28					21,28	21,28	42,55	m2	
		Área P12-P14 e P26-P27	1,00	1,00			16,06					16,06	16,06	32,11	m2	
1.3.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014										196,66	196,66	393,32	m2	
		Fechamento							2,00			196,66	196,66	393,32	m2	
1.3.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014												393,32	m2	
		Fechamento										196,66	196,66	393,32	m2	
1.3.4	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019										180,10	180,10	360,20	m2	
		Parte Externa Existente										180,10	180,10	360,20	m2	

Item	Código	Descrição	Parte A	Parte B	Perímetro/Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m2)	Altura/Espessura (m)	Qtde Auxiliar	Espaçamento (m)	Densidade (kg/m)	Total Parte A	Total Parte B	Total Geral	Unidade	Observação
1.3.5	88412	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014										376,76	376,76	753,52	m2	
		Fechamento										196,66	196,66	393,32	m2	
		Parte Externa Existente										180,10	180,10	360,20	m2	
1.3.6	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016												753,52	m2	
		Fechamento										196,66	196,66	393,32	m2	
		Parte Externa Existente										180,10	180,10	360,20	m2	
1.3.7	11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACÚSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM										18,00	18,00	36,00	m2	
					36,00	0,50						18,00	18,00	36,00	m2	
1.3.8	01	BROCA DE VIDEA PARA PERFURAR CONCRETO										47,00	46,00	93,00	unid.	
			191,00	186,00								47,00	46,00	93,00	unid.	1 a cada 4 furos
1.4		VERGA E CONTRAVERGA														Continuas entre pilares
1.4.1	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021												1,98	m3	
			6,00	6,00	5,50	0,15		0,10	2,00			0,99	0,99	1,98	m3	
1.4.2	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015												1,98	m3	
												0,99	0,99	1,98	m3	
1.4.3	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015												226,00	kg	
			6,00	6,00	5,96				4,00		0,395	113,00	113,00	226,00	kg	Adicionado 23 cm de engaste para cada lado.
1.4.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015												53,59	kg	
			6,00	6,00	0,50	5,80			29,00	0,20	0,154	26,80	26,80	53,59	kg	
1.4.5	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015												27,84	m2	
			6,00	6,00	5,80			0,10	2,00			13,92	13,92	27,84	m2	
1.5		ESQUADRIAS														
1.5.1		JANELAS														
1.5.1.1	COTAÇÃO 01	JANELA AÇO BASCULANTE (325X100)CM, CANTONEIRA DE AÇO 3/4" x 1/8" (L x E), PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS, PINTURA ANTICORROSIVA COM ZARCÃO, PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	5,00	3,25			1,00				4,00	5,00	9,00	unid.	
1.5.1.2	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM. AF_01/2021_P	4,00	5,00	3,25			1,00				13,00	16,25	29,25	m2	
1.5.2		PORTÕES														
1.5.2.1	COTAÇÃO 02	PORTA DE AÇO (250X205)CM, CHAPA METÁLICA E: 0,90MM, 2 FOLHAS, SEM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, PINTURA ANTICORROSIVA COM ZARCÃO, PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, COM BARRA ANTIPANICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	1,00	2,05			2,50				2,00	1,00	3,00	unid.	
1.5.3		GRADES NAS JANELAS														
1.5.3.1	COTAÇÃO 03	GRADE DE FERRO (345X120)CM, COM CANTONEIRA DE AÇO 1" x 3/16" (L x E), BARRAS LISAS DIÂMETRO 10 MM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, PINTURA ANTICORROSIVA, PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	5,00	3,45			1,20				4,00	5,00	9,00	unid.	