

MEMÓRIA DE CÁLCULO
--------------------

Município: Itapuca - RS

**Localidade:** Praça Pública Frei Bio Bosqueti, Itapuca - RS

**Objeto:** Revitalização de Praça Pública Frei Bio Bosqueti - Etapa 2

**Descrição:** Centro Integrado, Arquibancada, Multiuso e Iluminação da Praça

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espacamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
1		Administração Local													
		Centro Integrado											3,00	mEs	
		Arquibancada											2,00	mEs	
		Multiuso											3,00	mEs	
		Iluminação											2,00	mEs	
1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,00							80,00	H	2 horas por semana
		Centro Integrado											24,00	H	
		Arquibancada											16,00	H	
		Multiuso											24,00	H	
		Iluminação											16,00	H	
1.2	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				1,00							40,00	H	1 horas por semana
		Centro Integrado											12,00	H	
		Arquibancada											8,00	H	
		Multiuso											12,00	H	
		Iluminação											8,00	H	
1.3	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				10,00							400,00	H	10 horas por semana
		Centro Integrado											120,00	H	
		Arquibancada											80,00	H	
		Multiuso											120,00	H	
		Iluminação											80,00	H	
2		Centro Integrado													
2.1		Supraestrutura													
2.1.1		Pilares													
		Pilares Tipo A	0,20	0,20	2,60	3,00									
		Pilares Tipo B	0,30	0,20	2,60	3,00									
2.1.1.1	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											14,04	m2	
		Pilares Tipo A	0,20	0,20	2,60	3,00			2,00				6,24	m2	
		Pilares Tipo B	0,20	0,30	2,60	3,00			2,00				7,80	m2	
2.1.1.2	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015											75,12	kg	
		Pilares Tipo A			2,60	3,00		4,00		0,963			30,05	kg	
		Pilares Tipo B			2,60	3,00		6,00		0,963			45,07	kg	
2.1.1.3	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											13,30	kg	
		Pilares Tipo A			2,60	3,00		18,00		0,154	0,15	0,70	5,82	kg	
		Pilares Tipo B			2,60	3,00		18,00		0,154	0,15	0,90	7,48	kg	
2.1.1.4	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											0,78	m3	
		Pilares Tipo A	0,20	0,20	2,60	3,00							0,31	m3	
		Pilares Tipo B	0,20	0,30	2,60	3,00							0,47	m3	
2.1.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022											0,78	m3	
		Pilares Tipo A	0,20	0,20	2,60	3,00							0,31	m3	
		Pilares Tipo B	0,20	0,30	2,60	3,00							0,47	m3	
2.1.2		Viga invertida													
		Ví1=VÍ2	8,00	0,15	0,05	2,00									

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espacamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
		V/3	8,00	0,20	0,35	1,00									
		V/4=V/6=V/7=V/8	2,65	0,20	0,35	4,00									
		V/5=V/9	3,85	0,15	0,05	2,00									
		Comprimento Total	22,50												
2.1.2.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											15,39	m2	
		V/1=V/2	8,00		0,05	2,00			2,00				1,60	m2	
		V/3	8,00		0,35	1,00			2,00				5,60	m2	
		V/4=V/6=V/7=V/8	2,65		0,35	4,00			2,00				7,42	m2	
		V/5=V/9	3,85		0,05	2,00			2,00				0,77	m2	
2.1.2.2	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015											158,61	kg	
		V/1=V/2	7,90			2,00		3,00		0,963			45,65	kg	
		V/3	8,10			1,00		5,00		0,963			39,00	kg	
		V/4=V/6=V/7=V/8	2,70			4,00		5,00		0,963			52,00	kg	
		V/5=V/9	3,80			2,00		3,00		0,963			21,96	kg	
2.1.2.3	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											17,86	kg	
		V/3	7,90			1,00		52,00		0,154	0,15	1,00	8,01	kg	
		V/4=V/6=V/7=V/8	2,50			4,00		16,00		0,154	0,15	1,00	9,86	kg	
2.1.2.4	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											1,48	m3	
		V/1=V/2	8,00	0,15	0,05	2,00							0,12	m3	
		V/3	8,00	0,20	0,35	1,00							0,56	m3	
		V/4=V/6=V/7=V/8	2,65	0,20	0,35	4,00							0,74	m3	
		V/5=V/9	3,85	0,15	0,05	2,00							0,06	m3	
2.1.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022											1,48	m3	
2.1.3		Cinta de amarração													
		C/1=C/2=C/3	8,00	0,20	0,30	3,00									
		C/4=C/5	6,50	0,20	0,30	2,00									
		C/6=C/7	2,90	0,20	0,30	2,00									
		Comprimento Total	17,40												
2.1.3.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											25,68	m2	
		C/1=C/2=C/3	8,00		0,30	3,00			2,00				14,40	m2	
		C/4=C/5	6,50		0,30	2,00			2,00				7,80	m2	
		C/6=C/7	2,90		0,30	2,00			2,00				3,48	m2	
2.1.3.2	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015											209,45	kg	
		C/1=C/2=C/3	8,10			3,00		5,00		0,963			117,00	kg	
		C/4=C/5	6,60			2,00		5,00		0,963			63,56	kg	
		C/6=C/7	3,00			2,00		5,00		0,963			28,89	kg	
2.1.3.3	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											38,25	kg	
		C/1=C/2=C/3	7,90			3,00		52,00		0,154	0,15	0,90	21,62	kg	
		C/4=C/5	6,40			2,00		42,00		0,154	0,15	0,90	11,64	kg	
		C/6=C/7	2,80			2,00		18,00		0,154	0,15	0,90	4,99	kg	
2.1.3.4	92883	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015													
		Reforço negativo	1,70			62,00				0,395			41,63	kg	
2.1.3.5	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											2,57	m3	
		C/1=C/2=C/3	8,00	0,20	0,30	3,00							1,44	m3	

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espaçamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
			C14=C15	6,50	0,20	0,30	2,00						0,78	m3	
			C16=C17	2,90	0,20	0,30	2,00						0,35	m3	
2.1.3.7	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022											2,57	m3	
2.1.4		Vergas e Contravergas													
2.1.4.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020											10,92	m2	
			Verga	5,10	0,20	0,20			2,00				2,04	m2	
			Contraverga	22,20	0,20	0,20			2,00				8,88	m2	
2.1.4.2	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											43,13	kg	
			Verga	5,10			4,00			0,395			8,06	kg	
			Contraverga	22,20			4,00			0,395			35,08	kg	
2.1.4.3	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											19,62	kg	
			Verga	5,10				34,00		0,154	0,15	0,70	3,67	kg	
			Contraverga	22,20				148,00		0,154	0,15	0,70	15,95	kg	
2.1.4.4	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											1,09	m3	
			Verga	5,10	0,20	0,20							0,20	m3	
			Contraverga	22,20	0,20	0,20							0,89	m3	
2.1.4.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022											1,09	m3	
2.1.5		Lajes													
		Laje											50,05	m2	
2.1.5.1	COMP 08	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, MALHA 4,2 mm, 25x25 cm, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+6). (REF SINAPI 101963)											50,05	m2	
2.1.6		Contrapiso armado													
2.1.6.1	92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015											7,93	kg	
			Contrapiso				8,00			0,991			7,93	kg	
2.1.6.2	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_ 08/2017											0,40	m3	
			Contrapiso			0,05	8,00						0,40	m3	
2.1.6.3	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 08/2019											2,35	m3	
			Regularização			0,05	47,00						2,35	m3	
2.1.6.4	COMP 06	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA O CONTRAPISO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. (REF. SINAPI 92448)											1,85	m2	
			Contrapiso	18,00		0,05							0,90	m2	
			Regularização	19,00		0,05							0,95	m2	
2.2		Vedação e Revestimento													
2.2.1		Alvenaria													
				2,45		2,60	3,68						2,70		
				2,85		2,60	4,28						3,14		
				3,25		2,60	4,88						3,58		
				1,65		2,60							4,29		
			Externas	0,50		2,60							1,30		
				8,00		2,60	3,57						17,24		
				0,50		2,60	0,75						0,55		
				1,65		2,60	2,48						1,82		
				3,25		2,60	4,88						3,58		
				1,70		2,60							4,42		
				2,65		2,60	3,36						3,53		
			Internas	1,75		2,60							4,55		

Descontado Esquadrias

Descontado Esquadrias

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espaçamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
			1,75		2,60								4,55		Descontado Esquadrias
			0,50		2,60								1,30		
			0,50		2,60								1,30		
2.2.1.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021											57,82	m2	
2.2.2		Revestimentos													
2.2.2.1		Externa													
			6,50		2,85		8,10						10,43	m2	Descontado esquadrias
			6,50		2,85		4,88						13,65	m2	
			8,00		2,85		12,11						10,69	m2	
			8,00		2,85		3,57						19,24	m2	
2.2.2.1.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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											54,00	m2	
2.2.2.1.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 06/2014											54,00	m2	
2.2.2.1.3	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF. 06/2014											54,00	m2	
2.2.2.1.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014											54,00	m2	
2.2.2.2		Interna													
		Operacional	7,60		2,80		12,11						9,17	m2	
			3,45		2,80		4,88						4,79	m2	
			4,55		2,80		3,36						9,38	m2	
			2,65		2,80								7,42	m2	
			3,05		2,80		1,88						6,67	m2	
			6,10		2,80		8,10						8,98	m2	
		Copa	2,45		2,80								6,86	m2	
			2,45		2,80								6,86	m2	
			2,80		2,80		1,68						6,16	m2	
			2,80		2,80		1,44						6,40	m2	
		Banheiro	2,45		2,80								6,86	m2	
			2,45		2,80								6,86	m2	
			1,35		2,80		1,68						2,10	m2	
			1,35		2,80		0,25						3,53	m2	
2.2.2.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014											92,03	m2	
2.2.2.2.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014											72,68	m2	
2.2.2.2.3	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014											19,35	m2	
2.2.2.2.4	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 06/2014											19,35	m2	
2.2.2.2.5	88414	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF. 06/2014											72,68	m2	
2.2.2.2.6	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014											72,68	m2	
2.2.2.3		Forro													
		Copa											3,30	m2	
		Banheiro											3,30	m2	
		Operacional											26,22	m2	

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espacamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
		Abas	31,80	0,70			22,26						22,26	m2	
2.2.2.3.1	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_ 06/2014											55,08	m2	
2.2.2.3.2	90408	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_ 03/2015											55,08	m2	
2.2.2.3.3	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_ 06/2014											55,08	m2	
2.2.2.3.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_ 06/2014											55,08	m2	
2.2.2.4		Piso													
2.1.6.5	87260	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014											36,38	m2	
		Copa											3,30	m2	
		Banheiro											6,86	m2	
		Operacional											26,22	m2	
2.3		Cobertura													
2.3.1	92540	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019											50,05	m2	
2.3.2	94192	TELHAMENTO COM TELHA DE CONCRETO DE ENCAIXE, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019											50,05	m2	
2.3.3	94220	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 07/2019	17,70										17,70	m	
2.4		Esquadrias													
		Porta Copa		0,80	2,10		1,68	1,00							
		Porta Banheiro		0,80	2,10		1,68	1,20							
		Porta Entrada		1,60	2,60		4,16	1,60							
		Janela Copa		1,20	1,20		1,44	1,80							
		Janela Banheiro		0,50	0,50		0,25	1,10							
		Janela Operacional		3,25	1,50		4,88	3,25							
		Janela Operacional		3,25	1,50		4,88	3,25							
		Janela Operacional		2,45	1,50		3,68	2,45							
		Janela Operacional		2,85	1,50		4,28	2,85							
		Janela Operacional		1,65	1,50		2,48	1,65							
		Janela Operacional		0,50	1,50		0,75	0,50							
		Janela Operacional		1,25	1,50		1,88	1,55							
2.4.1	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019				3,00							2,00	unid.	Porta Copa e Banheiro
2.4.2	102185	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 80x260 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_ 01/2021				1,00							1,00	unid.	Porta entrada
2.4.3	COMP 19	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, FIXADO EM PERFIL U EM ALUMÍNIO, COM VIDRO TEMPERADO E: 10 MM, BATENTE, ACABAMENTO BRILHANTE, FERRAGENS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF SINAPI 94570)											22,80	m2	Janelas operacional
2.4.4	11552	PERFIL U DE ABAS IGUAIS, EM ALUMÍNIO, 1/2" (1,27 X 1,27 CM), PARA PORTA OU JANELA DE CORRER											51,40	m	Para cálculo do coeficiente a ser adotado.
2.4.5	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019											1,44	m2	Janela copa e dormitório
2.4.6	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019											0,25	m2	Janela banheiro
2.5		Elétrica e Lógica													

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espacamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
2.5.1		Elétrica													
2.5.1.1	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	300,00										300,00	m	
2.5.1.2	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	30,00										30,00	m	
2.5.1.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	30,00										30,00	m	
2.5.1.4	91846	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	37,00										37,00	m	
2.5.1.5	91856	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	28,00										28,00	m	
2.5.1.6	COMP 10	ELETRODUTO FLEXÍVEL, PEAD, (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SUBTERRANEO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91856)	10,00										10,00	m	
2.5.1.7	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	10,00	0,20	0,30								0,60	m3	Escavação para elétrica
2.5.1.8	100920	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020				7,00							7,00	unid.	
2.5.1.9	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				1,00							1,00	unid.	
2.5.1.10	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				8,00							8,00	unid.	
2.5.1.11	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				6,00							6,00	unid.	
2.5.1.12	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				4,00							4,00	unid.	
2.5.1.13	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				2,00							2,00	unid.	
2.5.1.14	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020				1,00							1,00	unid.	
2.5.1.15	5057	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, PADRÃO RGE				1,00							1,00	unid.	
2.5.1.16	39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A				1,00							1,00	unid.	
2.5.1.17	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020				1,00							1,00	unid.	
2.5.1.18	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	28,00										28,00	m	
2.5.2		Lógica													
2.5.2.1	91846	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	66,00										66,00	m	
2.5.2.2	91856	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	13,20										13,20	m	
2.5.2.3	COMP 10	ELETRODUTO FLEXIVEL, PEAD, (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SUBTERRANEO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91856)	10,00										10,00	m	
2.5.2.4	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019				6,00							6,00	unid.	
2.5.2.5	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	23,00										23,00	m	
2.5.2.6	39756	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA A REDE DE LÓGICA, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A				1,00							1,00	unid.	
2.5.2.7	97886	CAIXA ENTERRADA PARA A REDE DE LÓGICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020				1,00							1,00	unid.	
2.5.2.8	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	13,20										13,20	m	
2.5.2.9	93141	PONTO DE TOMADA PARA REDE DE LÓGICA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016				4,00							4,00	unid.	
2.6		Hidrossanitária													
2.6.1		Água Fria													

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espaçamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
2.6.1.1	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_ 05/2015	9,00										9,00	m	
2.6.1.2	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2014	50,00										50,00	m	
2.6.2		Esgoto													
2.6.2.1	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 12/2014	12,00										12,00	m	
2.6.2.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 12/2014	30,00										30,00	m	
2.6.2.3	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 12/2014				2,00							2,00	unid.	
2.7		Acessórios													
2.7.1	34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *22,5* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA											16,90	m	
2.7.2	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020				1,00							1,00	unid.	
2.7.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_ 01/2020				1,00							1,00	unid.	
2.7.4	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020				2,00							2,00	unid.	
2.7.5	100878	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020				1,00							1,00	unid.	
2.7.6	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020				1,00							1,00	unid.	
2.7.7	93441	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_ 01/2020				1,00							1,00	unid.	
2.7.8	38605	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL				1,00							1,00	unid.	
2.7.9	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA				1,00							1,00	unid.	
3		Arquibancada													
3.1		Patamares													
3.1.1	COMP 15	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 5 CM, ARMADO. (REF SINAPI 94992)	36,00	0,58		11,00							229,68	m2	
3.1.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022			0,05		229,68						11,48	m3	
3.2		Espelhos													
3.2.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_ 07/2016	36,00	0,25		4,00							36,00	m2	
3.2.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	36,00	0,25	0,06	4,00	36,00						2,16	m3	
3.2.3	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	36,00		0,25	4,00			1,00				36,00	m2	
3.3		Espelhos com reforço													
		Espelho 01	36,00	0,16	0,25										
		Espelho 02	36,00	0,15	0,25										
		Espelho 03	36,00	0,14	0,25										
		Espelho 04	36,00	0,13	0,25										
		Espelho 05	36,00	0,12	0,25										
		Espelho 06	36,00	0,11	0,25										
		Espelho 07	36,00	0,10	0,25										
3.3.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 09/2020	252,00		0,25				1,00				63,00	m2	
3.3.2	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	252,00			4,00				0,245			246,96	kg	

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espacamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
3.3.3	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											146,36	kg	



Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espaçamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
4.1.6	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022											8,00	m3	
4.1.7	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	0,80	0,80	0,50	25,00		4,00					56,00	m2	
4.2		<b>Poste e Luminária</b>													
4.2.1	COMP 24	POSTE DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 90 MM, E= 3,25 MM, FLANGEADO, H=5,5M, DOIS BRAÇOS DE 0,5 M, DIÂMETRO DE 75 MM, E = 3,25 MM, LUMINÁRIA, PINTURA ELETROSTÁTICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. (REF SINAPI 100620)				7,00							7,00	unid.	
4.2.2	COMP 23	POSTE DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 90 MM, E= 3,25 MM, FLANGEADO, H=5,5M, DOIS BRAÇOS DE 0,75 M, DIÂMETRO DE 75 MM, E = 3,25 MM, LUMINÁRIA, PINTURA ELETROSTÁTICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. (REF SINAPI 100620)				18,00							18,00	unid.	
4.2.3	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 65 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020				50,00							50,00	unid.	
4.2.4	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020				50,00							50,00	unid.	
4.3		<b>Elétrica</b>													
4.3.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020				37,00							37,00	unid.	
4.3.2	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				3,00							3,00	unid.	
4.3.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1400,00										1400,00	m	
4.3.4	COMP 10	ELETRODUTO FLEXÍVEL, PEAD, (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SUBTERRANEO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91856)	376,00										376,00	m	
4.3.5	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	376,00	0,30	0,30								33,84	m3	
4.3.6	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				7,00							7,00	unid.	
4.3.7	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				5,00							5,00	unid.	
4.3.8	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020				1,00							1,00	unid.	
4.3.9	93141	PONTO DE TOMADA PARA REDE DE LÓGICA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016				1,00							1,00	unid.	
5		<b>Múltiplo</b>													
5.1		<b>Passeio Público em Basalto</b>													
5.1.1	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017			0,05		323,64						16,18	m3	
5.1.2	COMP 02	PISO EM PEDRAS DE BASALTO ESCAFILADA, 40 CM X 40 CM, Espessura = 7 CM, COR NATURAL, ASSENTADO EM PÓ DE PEDRA E= 5CM E REJUNTADO COM CIMENTO E AREIA (1:3). (REF. 101093)											323,64	m2	
		Espaço Social					223,05						223,05	m2	
		Espaço Familiar					49,72						49,72	m2	
		Rampa 01					25,60						25,60	m2	
		Escadas					7,20						7,20	m2	
		Patamar/Circulação					18,07						18,07	m2	
5.2		<b>Concreto Polido</b>													
5.2.1	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017			0,05		291,68						14,58	m3	
5.2.2	94999	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016											291,68	m2	
		Academia											79,28	m2	
		Gramma											212,40	m2	

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espacamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
5.2.3	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_ 09/2021											79,28	m2	
		Academia											79,28	m2	
5.3		Piso Tátil													
5.3.1	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_ 08/2017	91,65	0,40	0,05								1,83	m3	
5.3.2	COMP 01	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, 40x40 cm, E = 2,5 CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA E=6 CM E REJUNTADO COM CIMENTO E AREIA (1:3). (REF. 101094)											91,65	m	
		Espaço Social				16,40		19,40					35,80	m	
		Espaço Familiar				3,60		0,00					3,60	m	
		Rampa 01				0,00		16,00					16,00	m	
		Escadas				0,00		0,00					0,00	m	
		Patamar/Circulação				6,67		6,93					13,60	m	
		Academia				5,20		17,45					22,65	m	
5.4		Gramma Artificial													
5.4.1	COMP 03	PLANTIO DE GRAMA SINTÉTICA, 12MM, UV, ANTIFUNGO, COM COLA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO(REF SINAPI 98504)											212,40	m2	
5.5		Muro de Pedra de Basalto													
5.5.1	COTAÇÃO 06	PEDRA DE BASALTO ESCAFILADA MANUALMENTE (15X25X50)CM, UMA FACE APARENTE, ARGAMASSA 1:3, COM APLICAÇÃO DE UMA DEMÃO DE RESINA MARÍTIMA - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO.											252,87	m2	
		Canteiro 01	20,93		1,20		25,12						25,12	m2	
		Canteiro 02	15,28		1,20		18,34						18,34	m2	
		Canteiro 03	15,28		0,60		9,17						9,17	m2	
		Canteiro 04	22,60		1,25		28,25						28,25	m2	
		Canteiro 01 até Rampa	26,35				16,80						16,80	m2	
		Espaço Social	18,70				25,50						25,50	m2	
		Academia/Playgrond	20,00				41,70						41,70	m2	
		Academia até fim circulação	35,85				23,40						23,40	m2	
		Circulação/Playground	47,00				64,60						64,60	m2	
5.5.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_ 05/2021		0,50	0,25								27,75	m3	
5.5.3	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_ 08/2017	221,99	0,50	0,10								11,10	m3	
5.6		Bancos													
5.6.1	COTAÇÃO 05	BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA, COM ENCOSTO, PARA TRÊS PESSOAS, 150 CM											15,00	unid.	
5.7		Guarda Corpo													
5.7.1	COMP 22	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 90 CM DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 2", ESPAÇADOS EM 3 M, TRAVESSA SUPERIOR DE 3", GRADIL FORMADO POR TUBOS DE 1", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO, PINTURA ANTICORROSIVA E ESMALTE (REF SINAPI 99839)	103,00										103,00	m	
5.8		Alambrado													
5.8.1	COMP 20	ALAMBRADO, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 8X8CM, CHUMBADOR MECANICO, PINTURA ANTICORROSIVA E ESMALTE. (REF SINAPI 102363)	10,00		1,00								10,00	m2	
5.8.2	COMP 21	PORTÃO, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 8X8CM, PINTURA ANTICORROSIVA E ESMALTE, DOBRADIÇAS E FERROLHO. (REF SINAPI 102363)		1,00	1,00	3,00							3,00	m2	
5.9		Base de Concreto													
5.9.1	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_ 08/2017	1,50	1,00	0,05								0,08	m3	
5.9.2	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 12/2015	1,50	1,00						0,245	0,10		6,13	kg	
5.9.3	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	1,50	1,00	0,35								0,53	m3	

Item	Código	Descrição	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura/Profundidade/ Espessura (m)	Quantidade	Área (m2)	Quantidade Auxiliar	Lados	Densidade (kg/m - kg/m2)	Espaçamento (m)	Comprimento estribo (m)	Total Unitário	Unidade	Observação
5.9.4	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022											0,53	m3	

Itapuca, 5 de maio de 2022.

JONATAS CHAGAS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: RS246244  
ART: 11889294