

		MEMÓRIA DE CÁLCULO				
		OBRA:	CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA 12º REGIÃO/PERNAMBUCO.	DATA:	L. S. Hora: 92,54%	
				BDI: 25,00%	L. S. Mês: 52,09%	
		LOCAL:	CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA 12º REGIÃO/PERNAMBUCO, NO LOTE C, RUA CARLOS DE OLIVEIRA FILHO, QUADRA A, LOTEAMENTO GRANJA CACIQUE, PRADO, PE, 50720-230.	FONTE	VERSÃO	
				SINAPI	02/2026 - Pernambuco	
		SBC	02/2026 - Pernambuco			
CLIENTE:	CREF12	ORSE	02/2026 - Sergipe			
RESPONSÁVEL TÉCNICO(A):	IOLANDA MOITINHO SILVA COSTA / CAU: A1591428	SEINFRA	028 - Ceará			
		EMOP	02/2026 - Rio de Janeiro			
		SCO	02/2026 - Rio de Janeiro			
MEMÓRIA DE CÁLCULO						
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
	ENG. CIVIL JR.	[(4H/DIA) X 2 DIAS] X 10 MESES = 1,8 MESES	R\$ 4.081,72	%		
	TEC. SEGURANÇA	[(4H/DIA) X 2 DIAS] X 10 MESES = 1,8 MESES	R\$ 997,79	R\$ 169.350,13		
	ENCARREGADO	[(4H/DIA) X 5 DIAS] X 10 MESES = 5 MESES	R\$ 3.865,19			
	ALMOXARIFE	[(8H/DIA) X 5 DIAS] X 10 MESES = 10 MESES	R\$ 4.603,31			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES					
	LOCAÇÃO DA OBRA			M		
		10,39*15,48	160,837	160,837		
	DEMOLIÇÃO DO PISO DE CONCRETO			M3		
		(263,12+60,83+71,15)*0,17 +30% empolamento	395,10	87,317		
	CÁLCULO DE ENTULHO			M3		
	Demolição de piso de concreto	Em virtude de não termos encontrado a espessura do piso, consideramos um contrapiso de 5cm e uma laje de 12cm, totalizando 17cm. Sendo assim:	422,20m2 x 0,17m			
		V e Vtotal (com 30% empolamento)	71,774	93,301		
	Remoção de cabos elétricos	A=25mm²=0,000025m²; L=330,00m				
		Vcobre= 0,000025*330,00	0,00825			
		V e Vtotal (com 30% empolamento)		0,010725		
	Remoção de janelas	Em virtude de não termos encontrado a espessura das janelas, consideramos 3,5cm. Sendo assim:	8,88m² x 0,035m			
		V e Vtotal (com 30% empolamento)	0,3108	0,40404		
	Remoção de telhas	Em virtude de não termos encontrado a espessura das telhas utilizadas, consideramos uma medida padrão de 6cm. Sendo assim:	390,13m² x 0,06m			
		V e Vtotal (com 30% empolamento)	23,4078	30,43014		
	Remoção das tesouras de madeira	Em virtude de não termos encontrado a dimensão das tesouras, consideramos que o comprimento máximo é de 8m, conforme a composição. Sendo assim:				
		Linha= 8,00m;				
		Pendural= 4,00m(meio vão) x 0,30= 1,20m;				
		Empena (1)= Raiz quadrada de 4² + 1,2²= 4,17 x 2= 8,35m				
		Mão-francesa: em um projeto padrão, cada uma tem aprox. 2,09m, logo: 4,18m				
		Total linear / tesoura	21,73			
		Considerando uma viga no tamanho mais comum (0,06x0,12), temos: 21,73*0,06*0,12	0,156456			
		V e Vtotal (com 30% empolamento)	1,408104	1,8305352		
	Demolição de alvenaria					
		Quantitativo oriundo na última planilha		44,26		
		VOLUME TOTAL DE ENTULHO ESTIMADO (M3)		170,236		
		DISTÂNCIA DO ENDEREÇO DA OBRA ATÉ O CTR DE CANDEIAS, VIA GOOGLE MAPS (KM)		23,2		
		VTOTAL X DISTÂNCIA		3949,485		
3	ESTRUTURA					
3.1.1	EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA Ø 400MM, CONCRETO FCK=30MPa, INCLUSIVE AÇO, BOMBEAMENTO; EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E BATE-ESTACAS			M		
	Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST01					
	Comprimento total de Estacas com diâmetro de 40 cm			160,00		
3.1.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPa E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 12/2019			M		
	Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST01					
	Comprimento total de Estacas com diâmetro de 50 cm			336,00		
3.1.3	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 60 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPa E BOMBEAMENTO (EXCLUSIVE ARMADURA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).			M		
	Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST01					
	Comprimento total de Estacas com diâmetro de 60 cm			400,00		
3.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024		M3	117,52		
	Vigas Baldrames					
	Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST18					
		2,00	15,43	0,40	0,50	6,17
		5,00	10,35	0,40	0,50	10,35
		2,00	2,23	0,40	0,50	0,89
			1,30	0,40	0,50	0,26
		3,00	10,35	0,40	0,50	6,21
	Sapatas do muro de isolamento	20,00	1,00	1,30	0,60	15,60
	Sapatas Casa de Lixo	4,00	0,90	0,90	0,30	0,97
	Escavação do reservatório retardor		8,90	1,80	2,05	32,84
	Escavação do reservatório inferior		4,40	3,75	2,15	35,48
	Escavação do poço do elevador		2,50	2,50	1,40	8,75

3.1.5		ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	M3	126,41			
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST02					
				Área			
		B01=B12	2,00	3,80		0,90	6,84
		B05		15,56		1,95	30,34
		B09		11,08		1,65	18,29
		B04		5,30		1,10	5,83
		B08		5,30		1,15	6,10
				C.	L.		0,00
		B02		2,30	2,30	1,75	9,26
		B13		2,30	2,30	1,10	5,82
		B03=B11	2,00	1,90	0,70	0,65	1,73
		B14		1,90	0,70	0,60	0,80
		B06		4,50	2,70	2,20	26,73
		B07		2,70	2,70	1,25	9,11
		B10		2,70	0,90	0,95	2,31
		B15		1,90	1,90	0,90	3,25
3.1.6		ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF 05/2021	UN				
		Quantidade de Estacas					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST01		56,00			
3.1.7		CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=35MPa, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO NA INFRAESTRUTURA	M3	140,61			
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST03 a EST08		Vol.			
				14,95			14,95
				6,51			6,51
				35,42			35,42
				9,02			9,02
				18,52			18,52
				32,66			32,66
		Vigas Baldrame					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST18					
		V01		3,12	0,20	0,40	0,25
		V02		6,24	0,20	0,40	0,50
		V03		5,86	0,20	0,40	0,47
		V04		2,22	0,20	0,40	0,18
		V05		1,28	0,20	0,40	0,10
		V06		2,22	0,15	0,40	0,13
		V07		2,22	0,20	0,40	0,18
		V08		6,43	0,20	0,40	0,51
		V09		2,93	0,20	0,40	0,23
		V10		3,15	0,20	0,40	0,25
		V11		3,48	0,20	0,40	0,28
		V12		10,37	0,20	0,40	0,83
		V13		15,43	0,20	0,40	1,23
		V14		3,68	0,20	0,40	0,29
		V15		5,96	0,20	0,40	0,48
		V16		4,37	0,20	0,40	0,35
		V17		2,58	0,20	0,40	0,21
		V18		1,34	0,20	0,40	0,11
		V19		3,23	0,20	0,40	0,26
		V20		4,37	0,20	0,40	0,35
		Casa de Lixo		0,49			0,49
				0,29			0,29
				0,14			0,14
				0,26			0,26
		Sapatas do Muro de Isolamento		13,56			13,56
				1,60			1,60
3.1.8		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF 09/2023	M2	90,37			
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST18					
		Impermeabilização das Vigas Baldrame					
		V01	2,00	3,12		0,40	2,50
				3,12	0,20		0,62
		V02	2,00	6,24		0,40	4,99
				6,24	0,20		1,25
		V03	2,00	5,86		0,40	4,69
				5,86	0,20		1,17
		V04	2,00	2,22		0,40	1,78
				2,22	0,20		0,44
		V05	2,00	1,28		0,40	1,02
				1,28	0,20		0,26
		V06	2,00	2,22		0,40	1,78
				2,22	0,15		0,33
		V07	2,00	2,22		0,40	1,78
				2,22	0,20		0,44
		V08	2,00	6,43		0,40	5,14
				6,43	0,20		1,29
		V09	2,00	2,93		0,40	2,34
				2,93	0,20		0,59
		V10	2,00	3,15		0,40	2,52
				3,15	0,20		0,63
		V11	2,00	3,48		0,40	2,78
				3,48	0,20		0,70
		V12	2,00	10,37		0,40	8,30
				10,37	0,20		2,07
		V13	2,00	15,43		0,40	12,34
				15,43	0,20		3,09
		V14	2,00	3,68		0,40	2,94
				3,68	0,20		0,74
		V15	2,00	5,96		0,40	4,77
				5,96	0,20		1,19
		V16	2,00	4,37		0,40	3,50
				4,37	0,20		0,87
		V17	2,00	2,58		0,40	2,06
				2,58	0,20		0,52
		V18	2,00	1,34		0,40	1,07
				1,34	0,20		0,27
		V19	2,00	3,23		0,40	2,58
				3,23	0,20		0,65

		V20	2,00	4,37		0,40	3,50
				4,37	0,20		0,87
3.1.9		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	160,85			
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST18					
		Formas das Vigas Baldrames					
		V01	2,00	3,12		0,40	2,50
		V02	2,00	6,24		0,40	4,99
		V03	2,00	5,86		0,40	4,69
		V04	2,00	2,22		0,40	1,78
		V05	2,00	1,28		0,40	1,02
		V06	2,00	2,22		0,40	1,78
		V07	2,00	2,22		0,40	1,78
		V08	2,00	6,43		0,40	5,14
		V09	2,00	2,93		0,40	2,34
		V10	2,00	3,15		0,40	2,52
		V11	2,00	3,48		0,40	2,78
		V12	2,00	10,37		0,40	8,30
		V13	2,00	15,43		0,40	12,34
		V14	2,00	3,68		0,40	2,94
		V15	2,00	5,96		0,40	4,77
		V16	2,00	4,37		0,40	3,50
		V17	2,00	2,58		0,40	2,06
		V18	2,00	1,34		0,40	1,07
		V19	2,00	3,23		0,40	2,58
		V20	2,00	4,37		0,40	3,50
		Sapatas - Casa de Lixo		2,80			2,80
				1,95			1,95
				3,46			3,46
		Muro de Isolamento		43,86			43,86
				4,40			4,40
				30,60			30,60
				1,40			1,40
3.1.10		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	363,52			
		Armação dos Blocos					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST03 a EST08		C.	kg/m		
				145,70	0,395		57,55
				65,90	0,395		26,03
				216,20	0,395		85,40
				103,60	0,395		40,92
				124,90	0,395		49,34
				219,80	0,395		86,82
		Sapatas da Casa de Lixo, EST-01		44,20	0,395		17,46
3.1.11		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	1.109,87			
		Armação dos Blocos					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST03 a EST08		C.	kg/m		
				311,50	0,617		192,20
				212,90	0,617		131,36
				334,80	0,617		206,57
				155,60	0,617		96,01
				306,60	0,617		189,17
				446,20	0,617		275,31
		Casa de Lixo		31,20	0,617		19,25
3.1.12		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	1.793,55			
		Armação dos Blocos					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST03 a EST08		C.	kg/m		
				195,00	1,578		307,71
				127,60	1,578		201,35
				294,10	1,578		464,09
				149,50	1,578		235,91
				146,60	1,578		231,33
				223,80	1,578		353,16
3.1.13		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	7,27			
		Armação dos Blocos					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST03 a EST08		C.	kg/m		
				16,40	0,154		2,53
				30,80	0,154		4,74
3.1.14		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	158,65			
		Magro Blocos					
		B01=B12	2,00	3,80			7,60
		B05		15,56			15,56
		B09		11,08			11,08
		B04		5,30			5,30
		B08		5,30			5,30
		C.		L.			0,00
		B02		2,30	2,30		5,29
		B13		2,30	2,30		5,29
		B03=B11	2,00	1,90	0,70		2,66
		B14		1,90	0,70		1,33
		B06		4,50	2,70		12,15
		B07		2,70	2,70		7,29
		B10		2,70	0,90		2,43
		B15		1,90	1,90		3,61
		Vigas Baldrames					
		Conforme Projeto Estrutural de Fundações - EST18					
			2,00	15,43	0,40		12,34
			5,00	10,35	0,40		20,70
			2,00	2,23	0,40		1,78
				1,30	0,40		0,52
			3,00	10,35	0,40		12,42
		Sapatas do muro de isolamento	20,00	1,00	1,30		26,00

3.2	PILARES						
3.2.1		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2				
		Resumo do Projeto		810,00			
3.2.2		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2				
		Resumo do Projeto		810,00			
3.2.3		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
		Resumo do Projeto		1.684,70			
3.2.4		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
				81,60			
3.2.5		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
				16,40			
3.2.6		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG				
				60,10			
3.2.7		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.917,50			
3.2.8		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	67,50			
3.3	LAJES						
3.3.1.1		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	63,32			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-41 a EST-47					
				C.	kg/m		
				125,00	0,196		24,50
				117,70	0,196		23,07
				76,60	0,196		15,01
				3,80	0,196		0,74
3.3.1.2		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	172,05			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-41 a EST-47					
				C.	kg/m		
				52,60	0,245		12,89
				8,40	0,245		2,06
				88,50	0,245		21,68
				160,10	0,245		39,22
				6,30	0,245		1,54
				56,40	0,245		13,82
				0,60	0,245		0,15
				82,10	0,245		20,11
				25,20	0,245		6,17
				222,10	0,245		54,41
3.3.1.3		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	844,48			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-41 a EST-47					
				C.	kg/m		
				297,00	0,395		117,32
				0,80	0,395		0,32
				499,60	0,395		197,34
				0,60	0,395		0,24
				174,30	0,395		68,85
				0,60	0,395		0,24
				447,10	0,395		176,60
				337,20	0,395		133,19
				369,70	0,395		146,03
				11,00	0,395		4,35
3.3.1.4		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.561,12			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-41 a EST-47					
				C.	kg/m		
				640,10	0,617		394,94
				441,30	0,617		272,28
				39,10	0,617		24,12
				453,70	0,617		279,93
				36,10	0,617		22,27
				423,00	0,617		260,99
				454,10	0,617		280,18
				15,60	0,617		9,63
				27,20	0,617		16,78
3.3.1.5		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	339,17			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-41 a EST-47					
				C.	kg/m		
				29,70	0,963		28,60
				25,70	0,963		24,75
				110,30	0,963		106,22
				23,60	0,963		22,73
				28,90	0,963		27,83
				134,00	0,963		129,04
3.3.1.6		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	108,00			
		Esborros	Pav.	Perímetro			
			6,00	60,00	0,300		108,00

3.3.1.8		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	729,04			
		LAJES 1" PAV ATÉ 6" PAV					
		L1	6,00	4,68	3,480		97,72
		L2	6,00	6,28	4,680		176,34
		L3	6,00	3,68	3,850		85,01
		L4	6,00	3,48	4,370		91,25
		L5	6,00	1,73	2,270		23,56
		L6	6,00	2,95	1,610		28,50
		L7	6,00	6,06	3,15		114,53
		L8	6,00	5,37	3,48		112,13
3.3.1.9		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	139,40			
		1"Pav.	22,81	22,81			
		2"Pav.	22,81	22,81			
		3"Pav.	22,81	22,81			
		4"Pav.	22,80	22,80			
		5"Pav.	22,61	22,61			
		6"Pav.	20,26	20,26			
		Reservatório	5,00	5,00			
		Laje cob.maq.	0,30	0,30			
3.3.2	LAJES TRELIÇADAS						
3.3.2.1.		LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) ≈ (8+4). AF_08/2025	M2				
		Resumo do Projeto		1,80			
3.4	VIGAS						
3.4.1		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	597,67			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40					
				77,34			77,34
				20,77			20,77
				50,56			50,56
				20,12			20,12
				52,55			52,55
				20,12			20,12
				48,51			48,51
				21,85			21,85
				53,36			53,36
				20,12			20,12
				55,87			55,87
				20,07			20,07
				62,44			62,44
				27,84			27,84
				10,03			10,03
				32,61			32,61
				3,51			3,51
3.4.2		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.803,43			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40					
				C.	kg/m		
				612,30	0,196		120,01
				148,70	0,196		29,15
				644,50	0,196		126,32
				235,20	0,196		46,10
				590,60	0,196		115,76
				251,00	0,196		49,20
				547,80	0,196		107,37
				262,40	0,196		51,43
				570,50	0,196		111,82
				235,20	0,196		46,10
				623,40	0,196		122,19
				245,70	0,196		48,16
				763,70	0,196		149,69
				318,50	0,196		62,43
				630,40	0,196		123,56
				109,70	0,196		21,50
				38,90	0,196		7,62
				79,90	0,196		15,66
				18,10	0,196		3,55
				856,40	0,196		167,85
				561,80	0,196		110,11
				856,40	0,196		167,85
3.4.3		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	244,36			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40					
				C.	kg/m		
				123,10	0,245		30,16
				18,00	0,245		4,41
				19,50	0,245		4,78
				52,30	0,245		12,81
				6,60	0,245		1,62
				34,10	0,245		8,35
				27,00	0,245		6,62
				209,70	0,245		51,38
				152,30	0,245		37,31
				152,30	0,245		37,31
		Muro de Isolamento		60,70	0,245		14,87
				81,10	0,245		19,87
				60,70	0,245		14,87
3.4.4		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	268,86			

		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40		C.	kg/m	
				3,10	0,395	1,22
				3,10	0,395	1,22
				3,10	0,395	1,22
				105,70	0,395	41,75
				42,90	0,395	16,95
		Muro de Isolamento		239,80	0,395	94,72
				43,20	0,395	17,06
				239,80	0,395	94,72
3.4.5		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	803,78		
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40				
				C.	kg/m	
				35,90	0,617	22,15
				5,80	0,617	3,58
				109,20	0,617	67,38
				27,70	0,617	17,09
				55,60	0,617	34,31
				37,80	0,617	23,32
				72,50	0,617	44,73
				14,70	0,617	9,07
				128,00	0,617	78,98
				32,20	0,617	19,87
				192,10	0,617	118,53
				50,80	0,617	31,34
				15,30	0,617	9,44
				123,90	0,617	76,45
				1,50	0,617	0,93
		Casa de Lixo		31,70	0,617	19,56
		Muro de Isolamento		117,10	0,617	72,25
				133,80	0,617	82,55
				117,10	0,617	72,25
3.4.6		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.860,78		
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40				
				C.	kg/m	
				416,80	0,963	401,38
				92,20	0,963	88,79
				387,40	0,963	373,07
				231,80	0,963	223,22
				226,10	0,963	217,73
				16,80	0,963	16,18
				258,60	0,963	249,03
				161,10	0,963	155,14
				302,50	0,963	291,31
				125,30	0,963	120,66
				269,50	0,963	259,53
				129,70	0,963	124,90
				274,60	0,963	264,44
				71,70	0,963	69,05
				317,90	0,963	306,14
				55,00	0,963	52,97
		Muro de Isolamento		143,10	0,963	137,81
				385,90	0,963	371,62
				143,10	0,963	137,81
3.4.7		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.450,31		
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40				
				C.	kg/m	
				99,80	1,578	157,48
				56,60	1,578	89,31
				83,50	1,578	131,76
				40,20	1,578	63,44
				202,70	1,578	319,86
				158,70	1,578	250,43
				140,20	1,578	221,24
				81,60	1,578	128,76
				119,40	1,578	188,41
				84,80	1,578	133,81
				169,60	1,578	267,63
				48,70	1,578	76,85
				185,50	1,578	292,72
				62,00	1,578	97,84
		Muro de Isolamento		19,50	1,578	30,77
3.4.8		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	87,82		
		Conforme Projeto Estrutural, EST-26 a EST-40				
				6,57		6,57
				1,66		1,66
				5,92		5,92
				2,73		2,73
				6,18		6,18
				2,73		2,73
				5,65		5,65
				2,98		2,98
				6,33		6,33
				2,73		2,73
				6,80		6,80
				2,73		2,73
				10,52		10,52
				3,19		3,19
				5,04		5,04
				0,90		0,90
				0,26		0,26
		Muro de Isolamento		4,51		4,51
				5,88		5,88
				4,51		4,51

3.5	ESCADAS						
3.5.1		ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	222,12			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53		C.	kg/m		
			6,00	151,10	0,245		222,12
3.5.2		ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	150,97			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53		C.	kg/m		
			6,00	63,70	0,395		150,97
3.5.3		ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	1.186,49			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53		C.	kg/m		
			6,00	320,50	0,617		1.186,49
3.5.4		ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	876,52			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53		C.	kg/m		
			6,00	151,70	0,963		876,52
3.5.5		ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	1.172,88			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53		C.	kg/m		
			6,00	123,80	1,579		1.172,88
3.5.6		CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	20,76			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53					
			6,00	3,46			20,76
3.5.7		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	159,24			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-49 a EST-53					
			6,00	26,54			159,24
3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO						
3.6.1	Contrapiso			147,50			
	Laje + evaporadora + reservatório	108,87+11,51+27,12	147,50				
3.6.2	Manta asfáltica			147,50			
	Laje + evaporadora + reservatório	108,87+11,51+27,12	147,50				
3.6.3	Proteção mecânica horizontal			147,50			
	Laje + evaporadora + reservatório	108,87+11,51+27,12	147,50				
3.6.4	Proteção mecânica vertical			140,20			
		1,81+10,06+15,14+6,88+7,38+1,36+2,51+1,53+3,29+4,00	53,96				
		$[(3,85^2)+(2,99^2)]^2 \cdot 2,10 = (7,70+5,98)^2 \cdot 2,10 = (13,68)^2 \cdot 2,10$	28,728				
		$[(3,68^2)+(7,38^2)]^2 \cdot 2,60 = (7,36+14,76)^2 \cdot 2,60 = (22,12)^2 \cdot 2,60$	57,512				
3.7	RESERVATÓRIO DE RETARDO						
3.7.1		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,32			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01		C.	kg/m		
				1,30	0,245		0,32
3.7.2		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	151,44			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01		C.	kg/m		
				383,40	0,395		151,44
3.7.3		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	72,37			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01		C.	kg/m		
				117,30	0,617		72,37
3.7.4		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,66			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02		C.	kg/m		
				121,20	0,154		18,66
3.7.5		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	390,73			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02		C.	kg/m		
				1.594,80	0,245		390,73
3.7.6		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	357,32			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02		C.	kg/m		
				904,60	0,395		357,32
3.7.7		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	9,75			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02		C.	kg/m		
				15,80	0,617		9,75
3.7.8		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	40,64			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02		C.	kg/m		
				42,20	0,963		40,64
3.7.9		FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	120,05			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01 e EST-02	25,80				25,80
			94,25				94,25
3.7.10		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLÉS, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	120,05			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01 e EST-02	25,80				25,80
			94,25				94,25
3.7.11		CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	14,36			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01 e EST-02	4,68				4,68
			9,68				9,68
3.8	RESERVATÓRIO INFERIOR						
3.8.1		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,611			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01		C.	kg/m		

			21,80	0,395			
3.8.2		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	228,29			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01	C.	kg/m			
			370,00	0,617			
3.8.3		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	203,4819			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01	C.	kg/m			
			211,30	0,963			
3.8.4		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,20			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02	C.	kg/m			
			105,20	0,154			
3.8.5		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	169,96			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02	C.	kg/m			
			693,70	0,245			
3.8.6		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	721,8625			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02	C.	kg/m			
			1.827,50	0,395			
3.8.7		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	183,74			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02	C.	kg/m			
			297,80	0,617			
3.8.8		ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	75,59			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-02	C.	kg/m			
			47,90	1,578			
3.8.9		FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	111,92			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01 e EST-02		33,26			
				78,66			
3.8.10		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLIS, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	111,92			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01 e EST-02		33,26			
				78,66			
3.8.11		CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	15,34			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-01 e EST-02		5,78			
				9,56			
3.9	POÇO DO ELEVADOR						
3.9.1		ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 6,3 MM DE DIÂMETRO. AF_12/2024	KG	61,985			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10	C.	kg/m			
			253,00	0,245			
3.9.2		ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 8,0 MM DE DIÂMETRO. AF_12/2024	KG	8,137			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10	C.	kg/m			
			20,60	0,395			
3.9.3		ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 10,0 MM DE DIÂMETRO. AF_12/2024	KG	92,61			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10	C.	kg/m			
			150,10	0,617			
3.9.4		ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO REFORÇO, VERGALHÃO DE 12,5 MM DE DIÂMETRO. AF_12/2024	KG	85,32			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10	C.	kg/m			
			88,60	0,963			
3.9.5		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37,56			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10	C.	kg/m			
			23,80	1,578			
3.9.6		FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	17,37			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10		17,37			
3.9.7		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLIS, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	17,37			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10		17,37			
3.9.8		CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	2,04			
		Conforme Projeto Estrutural, EST-10	2,04				
4	ALVENARIAS / VEDAÇÕES / DIVISÓRIAS / COBERTURAS						
	VEDAÇÕES						
	1 - DRYWALL STANDARD						
	2 - DRYWALL R.U.						
	3 - DIVISÓRIA ACÚSTICA						
	TÉRREO			M2			
	1	0,87+3,21+5,35+3,55+0,68+4,93+1,85+1,23+3,48+0,87+3,53+3,53+6,53+3,96+3,67+1,73+1,23+3,48+3,53+3,96+6,53+0,87+4,95+7,58+1,23+0,87+0,30+3,53+3,18+0,87+1,38+2,56	95,02	256,554			
	2	[(1,94+2,17)*4]+8,68+7,76+8,68*2,70	16,44	44,388			
	3	5,05+2,42+5,66+13,13*2,70	13,13	35,451			
	4						
	5						

	PINGADEIRA DE CONCRETO			M			
	RESERVATÓRIO	3,98+7,38+3,98+7,38	22,72	67,92			
	TELHAS	4,15+2,99+1,53+2,99	11,66				
	PERÍMETRO	1,96+10,06+15,14+6,38	33,54				
	RUFO			M			
		3,72+3,72+2,49	9,93	9,93			
5	ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
6	ÁGUA FRIA						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
8	REDE LÓGICA E COMUNICAÇÃO						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
9	CLIMATIZAÇÃO						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
10	SPDA						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
11	PREVENÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
12	SUBESTAÇÃO						
	Quantitativos retirados da lista de material disponibilizado juntamente com o projeto						
13	REVESTIMENTOS DE PAREDE						
	BRISE			M2			
		20,55*4,32	88,776	232,578			
		(1,85*4,10)*6 = 7,585*6	45,51				
		23,63*1,48	34,97				
		(23,63*1,34)*2 = 31,66*2	63,32				
	PAINEL ACM			M2			
		3,47*21,30	73,911	369,316			
		4,25*21,30	90,525				
		4,14*20,80	86,112				
		5,71*20,80	118,768				
14	REVESTIMENTOS DE PISO E TETO						
	PISO 60X60			M2			
	TÉRREO	3,50+2,59+2,30	8,39	67,45			
	1ºP	3,50	3,50				
	2ºP	3,50+2,64+2,39	8,53				
	3ºP	3,50+2,58+2,33+[7,54+7,61+11,56]	35,12				
	4ºP	3,50+2,58+2,33	8,41				
	5ºP	3,50	3,50				
	PISO 120X120			M2			
	TÉRREO	112,61+4,03+9,01	125,65	457,65			
	1ºP	116,82	116,82				
	2ºP	110,26	110,26				
	3ºP	26,90+29,06	55,96				
	4ºP	42,99+5,97	48,96				
	5ºP	0,00	0,00				
	PISO VINÍLICO			M2			
	TÉRREO	0,00	0,00	70,95			
	1ºP	0,00	0,00				
	2ºP	0,00	0,00				
	3ºP	10,26+9,51	19,77				
	4ºP	18,45+12,12+2,34+5,75	38,66				
	5ºP	5,98+6,54	12,52				
	PISO GRANILITE			M2			
		7,63+3,26+152,81+30,51	194,21	322,65			
			108,87				
			11,51				
			5,63				
			2,43				
	FORROS						
	1 - GESSO ACARTONADO						
	2 - SEM FORRO (ITEM PINTURA						
	3 - GESSO ACARTONADO COM FORRO MODULADO						
	4 - FORRO MODULADO						
	TÉRREO		M2				
	1	4,98+45,05+3,50+15,20+2,30+2,59+21,75+6,47+12,04+6,94	120,82				
	2	ESCADA	18,99				
	3		0,00				
	4		0,00				
	1º PAVIMENTO		M2				
	1	15,10+25,27+2,03+25,73+7,49+11,64+3,70+14,00+12,37+3,50	120,83				
	2	ESCADA	18,99				
	3		0,00				
	4		0,00				

	2° PAVIMENTO		M2				
	1	9,13+26,97+2,07+30,10+2,39+2,64+15,84+17,73+8,65+3,50	119,02				
	2	ESCADA	18,99				
	3		0,00				
	4		0,00				
	3° PAVIMENTO		M2				
	1	11,56+27,41+2,07+26,89+2,33+7,54+7,61+2,58+26,90+3,50	118,39				
	2	ESCADA	18,99				
	3		0,00				
	4		0,00				
	4° PAVIMENTO		M2				
	1	50,28+19,68+2,33+5,96+2,58+9,43+13,84+3,50	107,60				
	2	ESCADA	18,99				
	3		0,00				
	4		12,21				
	5° PAVIMENTO		M2				
	1	3,39+3,50+93,79	100,68				
	2	18,99+1,98	20,97				
	3	(106,13+12,50)-24,84	93,79				
	4	3*(1,50*5,52)= 3*8,28	24,84				
15	ESQUADRIAS						
	JANELAS						
	MAXIM-AR PELE DE VIDRO	(1,22*1,70)*25	51,850	M2			
	MAXIM-AR PELE DE VIDRO	(1,23*1,18)*3	4,354	67,51			
	MAXIM-AR PELE DE VIDRO	(1,33*1,70)*5	11,305				
	BASCULANTE	(1,20*0,80)*5	4,800				
	BASCULANTE	(1,20*0,80)	0,960	6,960			
	BASCULANTE	(1,50*0,80)	1,200				
	DE CORRER (DUAS FOLHAS)	(1,50*1,50)	2,250	2,250			
	DE CORRER (QUATRO FOLHAS)	(2,90*1,50)*5	21,750				
	DE CORRER (QUATRO FOLHAS)	(2,10*1,10)	2,310				
	DE CORRER (QUATRO FOLHAS)	(1,40*1,50)	2,100	51,360			
	DE CORRER (QUATRO FOLHAS)	(4,00*1,50)*3	18,000				
	DE CORRER (QUATRO FOLHAS)	(1,50*0,80)*6	7,200				
	PELE DE VIDRO			M2			
		3*(1,23*0,95)= 3*1,16	3,480				
		2,58*6,17	15,919				
		2*(2,00*6,17)= 2*12,34	24,680				
		2,01*6,17	12,402				
		1,97*6,17	12,155				
		0,78*6,17	4,813				
		1,34*3,65	4,891				
		1,34*1,05	1,407				
		4*(1,34*2,00)= 4*2,68	10,720				
		1,34*0,60	0,804				
	CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS			M2			
	CORRIMÃO + GUARDA-CORPO (ENTRADA PRINCIPAL)	(1,37+1,50+0,30)+(0,30+1,45+0,30)	5,22				
	CORRIMÃO + GUARDA-CORPO (RAMPA PRINCIPAL)	(0,50+2,36+0,20+2,21+0,15+2,61+0,30)+(0,50+2,36+1,35+1,30+2,12+0,10+1,20)+(1,30+2,65)	21,21	81,090			
	CORRIMÃO + GUARDA-CORPO (ESCADA INTERNA - central)	(0,275+3,63+0,05+0,60+0,05+3,63+0,275+0,60)*6 (pavimentos)	54,66				
	CORRIMÃO (ESCADA INTERNA - paredes)	(0,60+3,63+0,75+0,09+0,70+2,64+0,70+0,09+0,75+3,63+0,30)*6 (pavimentos)	13,88	83,280			
16	LOUÇAS E METAIS						
17	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTOS						
18	PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO / ACESSIBILIDADE						
	PISO INTERTRAVADO			M2			
	ÁREA EXTERNA		7,63				
			3,26	194,21			
			152,81				
			30,51				
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						

