



Contrato Nº64/2025-CMM

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO BOLETIM DE MEDIÇÃO 06 - ANEXO I

Contratada: MODO SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 22.536.678/0001-26

Valor do Contrato: R\$ 1.374.362,62 Mês de Referência: MARÇO/2026

Data Início do Contrato: 06/10/25

Data prevista de Término da obra: 06/10/26 Período da Medição: 10/03/2026 a 08/04/2026

Obra: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO ANEXO DA ESCOLA DO LEGISLATIVO DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARABÁ – ANEXO I

Valor da Medição: R\$ 53.320,01 Data: 08/04/2026

MEMÓRIA DE CÁLCULO (BM Nº 06 - ANEXO I)

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	LARGURA	COMP	ALT	PERIM	ÁREA (M2)	VOLUME (M3)	PONTOS	QUANT	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,00		3,00		12,00				12,00
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	8,00	28,00		72,00					72,00
1.3	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	5,00	4,00			20,00				20,00
1.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²			2,20	52,00	114,40				114,40
1.5	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	PT							1,00		1,00
1.6	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETTRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UN							1,00		1,00
1.7	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	PT							1,00		1,00
1.8	Retirada de grade de ferro	m²									17,00
	Grade em frente a fachada frontal			8,50	2,00		17,00				
1.9	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³									4,83
	Calçada colada na lateral do prédio existente		2,30	21,00	0,10			4,83			
1.10	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³									9,66
	Volume de demolição X2 (inchamento do entulho)										9,66
1.11	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	cj									1,00
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
2.1	Administração local da obra	UN									0,4998
	1ª Medição - Proporcional ao 1º mês de obra, conforme cronograma										0,0833
	2ª Medição - Proporcional ao 2º mês de obra, conforme cronograma										0,0833
	3ª Medição - Proporcional ao 3º mês de obra, conforme cronograma										0,0833
	4ª Medição - Proporcional ao 4º mês de obra, conforme cronograma										0,0833
	5ª Medição - Proporcional ao 5º mês de obra, conforme cronograma										0,0833
	6ª Medição - Proporcional ao 6º mês de obra, conforme cronograma										0,0833
3	INFRAESTRUTURA										
3.1	ESTACA ESCAVADA MECÂNICAMENTE, DIÂMETRO DE 50CM	M									115,00
	1a medição:										
	Estaca escavada D=50 cm Prof. 6 m		0,5		6					7	42,00
	Estaca escavada D=50 cm Prof. 5 m		0,5		5					14	70,00
	Estaca escavada D=50 cm Prof.3 m		0,5		3					1	3,00
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³									22,20
	1a medição:										9,04

	Incluso 5cm do lastro e 5cm de cada lado p/ fôrmas:									
	Blocos 180x80x60 cm	1,90	0,80	0,65		1,52	0,99		6,00	5,93
	Blocos 80x80x55 cm	0,90	0,80	0,60		0,72	0,43		4,00	1,73
	Blocos 220x80x70 cm	2,30	0,80	0,75		1,84	1,38		1,00	1,38
	2a medição:									13,17
	VB 1 50X50	0,60	5,10	0,55		0,33	1,68			1,68
	VB2 30X40	0,40	4,43	0,45		0,18	0,80			0,80
	VB3 30X40	0,4	4,43	0,45		0,18	0,80			0,80
	VB4 30X40	0,40	4,43	0,45		0,18	0,80			0,80
	VB5 50X50	0,60	5,08	0,55		0,33	1,68			1,68
	VB6 30X40	0,40	4,43	0,45		0,18	0,80			0,80
	VB7 50X50	0,60	4,00	0,55		0,33	1,32			1,32
	VB8 15X50	0,25	17,15	0,55		0,14	2,36			2,36
	VB9 18X40	0,28	3,75	0,45		0,13	0,47			0,47
	VB 10 15X50	0,25	17,95	0,55		0,14	2,47			2,47
3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²								97,17
	2a medição:									
	VB 1 50X50	0,50	5,10	0,50		5,10				5,10
	VB2 30X40	0,30	4,43	0,40		3,54				3,54
	VB3 30X40	0,3	4,43	0,4		3,54				3,54
	VB4 30X40	0,30	4,43	0,40		3,54				3,54
	VB5 50X50	0,50	5,08	0,50		5,08				5,08
	VB6 30X40	0,30	4,43	0,40		3,54				3,54
	VB7 50X50	0,50	4,00	0,50		4,00				4,00
	VB8 15X50	0,15	17,15	0,50		17,15				17,15
	VB9 18X40	0,18	3,75	0,50		3,75				3,75
	VB 10 15X50	0,15	17,95	0,50		17,95				17,95
	Blocos 180x80x60 cm	1,80	0,80	0,60	5,20	3,12			6,00	18,72
	Blocos 80x80x55 cm	0,80	0,80	0,55	3,20	1,76			4,00	7,04
	Blocos 220x80x70 cm	2,20	0,80	0,70	6,00	4,20			1,00	4,20
3.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³								1,57
	2a medição:									
	VB 1 50X50	0,50	5,10	0,05		2,55	0,13			0,13
	VB2 30X40	0,30	4,43	0,05		1,33	0,07			0,07
	VB3 30X40	0,3	4,43	0,05		1,33	0,07			0,07
	VB4 30X40	0,30	4,43	0,05		1,33	0,07			0,07
	VB5 50X50	0,50	5,08	0,05		2,54	0,13			0,13
	VB6 30X40	0,30	4,43	0,05		1,33	0,07			0,07
	VB7 50X50	0,50	4,00	0,05		2,00	0,10			0,10
	VB8 15X50	0,15	17,15	0,05		2,57	0,13			0,13
	VB9 18X40	0,18	3,75	0,05		0,68	0,03			0,03
	VB 10 15X50	0,15	17,95	0,05		2,69	0,13			0,13
	Blocos 180x80x60 cm	1,80	0,80	0,05		1,44	0,07		6,00	0,43
	Blocos 80x80x55 cm	0,80	0,80	0,05		0,64	0,03		4,00	0,13

	Blocos 220x80x70 cm		2,20	0,80	0,05		1,76	0,09		1,00	0,09
3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG									89,00
	1a medição:										
	Prancha 2										89,00
3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									283,00
	1a medição:										
	Prancha 1 - Blocos										35,00
	Prancha 1 - Estacas										22,00
	Prancha 2 - Vigas Baldrame										226,00
3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG									200,00
	1a medição:										
	Prancha 2 - Vigas Baldrame										200,00
3.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG									1037,97
	1a medição:										
	Prancha 1 - Blocos										79,00
	Prancha 1 - Blocos										11,00
	Prancha 1 - Estacas					Peso linear barra 12,5mm = 0,963 kg/m			nº barras total	metros	peso
	Barra N2 - Bitola 12,5mm			559,00					98,00	547,82	527,55
	Barra N3 - Bitola 12,5mm			659,00					28,00	184,52	177,69
	Barra N4 - Bitola 12,5mm			654,00					36,00	235,44	226,73
	Prancha 2 - Vigas Baldrame										16,00
3.9	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									1,00
	1a medição:										
	Prancha 2 - Vigas Baldrame										1,00
3.10	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									241,00
	1a medição:										
	Prancha 1 - Blocos										9,00
	Prancha 1 - Blocos										84,00
	Prancha 1 - Blocos										13,00
	Prancha 1 - Estacas										55,00
	Prancha 2 - Vigas Baldrame										80,00
3.11	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									28,00
	1a medição:										
	Prancha 2 - Vigas Baldrame										28,00
3.12	Concreto usinado bombeado de 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³									38,97
	1a medição:										22,57
	ESTACAS										
	Estaca escavada D=50 cm Prof. 6 m		0,5		6		0,19625	1,18		7,00	8,24
	Estaca escavada D=50 cm Prof. 5 m		0,5		5		0,19625	0,98		14,00	13,74
	Estaca escavada D=50 cm Prof.3 m		0,5		3		0,19625	0,59		1,00	0,59
	2a medição:										16,40
	BLOCOS										
	Blocos 180x80x60 cm		1,80	0,80	0,60		1,44	0,86		6,00	5,18
	Blocos 80x80x55 cm		0,80	0,80	0,55		0,64	0,35		4,00	1,41

	<i>Blocos 220x80x70 cm</i>		2,20	0,80	0,70		1,76	1,23		1,00	1,23
	VIGAS BALDRAME										
	VB 1 50X50		0,50	5,10	0,50		0,25	1,28			1,28
	VB2 30X40		0,30	4,43	0,40		0,12	0,53			0,53
	VB3 30X40		0,3	4,43	0,40		0,12	0,5316			0,53
	VB4 30X40		0,30	4,43	0,40		0,12	0,53			0,53
	VB5 50X50		0,50	5,08	0,50		0,25	1,27			1,27
	VB6 30X40		0,30	4,43	0,40		0,12	0,53			0,53
	VB7 50X50		0,50	4,00	0,50		0,25	1,00			1,00
	VB8 15X50		0,15	17,15	0,50		0,08	1,29			1,29
	VB9 18X40		0,18	3,75	0,40		0,07	0,27			0,27
	VB 10 15X50		0,15	17,95	0,50		0,08	1,35			1,35
3.13	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN									
3.14	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³									5,8
	2a medição:										
	Volume escavado blocos e vigas baldrame (item 3.2)										22,20
	Volume de concreto blocos e vigas baldrame										16,40
	Blocos 180x80x60 cm		1,80	0,80	0,60		1,44	0,86		6,00	5,18
	<i>Blocos 80x80x55 cm</i>		0,80	0,80	0,55		0,64	0,35		4,00	1,41
	<i>Blocos 220x80x70 cm</i>		2,20	0,80	0,70		1,76	1,23		1,00	1,23
	VB 1 50X50		0,50	5,10	0,50		0,25	1,28			1,28
	VB2 30X40		0,30	4,43	0,40		0,12	0,53			0,53
	VB3 30X40		0,3	4,43	0,40		0,12	0,5316			0,53
	VB4 30X40		0,30	4,43	0,40		0,12	0,53			0,53
	VB5 50X50		0,50	5,08	0,50		0,25	1,27			1,27
	VB6 30X40		0,30	4,43	0,40		0,12	0,53			0,53
	VB7 50X50		0,50	4,00	0,50		0,25	1,00			1,00
	VB8 15X50		0,15	17,15	0,50		0,08	1,29			1,29
	VB9 18X40		0,18	3,75	0,40		0,07	0,27			0,27
	VB 10 15X50		0,15	17,95	0,50		0,08	1,35			1,35
3.15	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	m³									50,66
	2a medição:										
	Solo escavado das estacas:										E=25%
	Estaca escavada D=50 cm Prof. 6 m		0,5		6		0,19625	1,18	7	8,24	10,30
	Estaca escavada D=50 cm Prof. 5 m		0,5		5		0,19625	0,98	14	13,74	17,17
	Estaca escavada D=50 cm Prof.3 m		0,5		3		0,19625	0,59	1	0,59	0,74
	Volume de concreto blocos e vigas baldrame (inclusive 5cm de altura do lastro):										
	Blocos 180x80x60 cm		1,80	0,80	0,65		1,44	0,94	6,00	5,62	7,02
	<i>Blocos 80x80x55 cm</i>		0,80	0,80	0,60		0,64	0,38	4,00	1,54	1,92
	<i>Blocos 220x80x70 cm</i>		2,20	0,80	0,75		1,76	1,32	1,00	1,32	1,65
	VB 1 50X50		0,50	5,10	0,55		0,28	1,40		1,40	1,75
	VB2 30X40		0,30	4,43	0,45		0,14	0,60		0,60	0,75

		VB3 30X40		0,3	4,43	0,45		0,135	0,59805		0,60	0,75
		VB4 30X40		0,30	4,43	0,45		0,14	0,60		0,60	0,75
		VB5 50X50		0,50	5,08	0,55		0,28	1,40		1,40	1,75
		VB6 30X40		0,30	4,43	0,45		0,14	0,60		0,60	0,75
		VB7 50X50		0,50	4,00	0,55		0,28	1,10		1,10	1,38
		VB8 15X50		0,15	17,15	0,55		0,08	1,41		1,41	1,77
		VB9 18X40		0,18	3,75	0,45		0,08	0,30		0,30	0,38
		VB 10 15X50		0,15	17,95	0,55		0,08	1,48		1,48	1,85
4	IMPERMEABILIZAÇÃO											
4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023		m²									68,40
	2a medição - 70% do total:									70%	97,72	68,40
		Blocos 180x80x60 cm		1,80	0,80	0,60	5,20	4,56				4,56
		Blocos 80x80x55 cm		0,80	0,80	0,55	3,20	2,40				2,40
		Blocos 220x80x70 cm		2,20	0,80	0,70	6,00	5,96				5,96
		VB 1 50X50		0,50	5,10	0,50	1,50	7,65				7,65
		VB2 30X40		0,30	4,43	0,40	1,10	4,87				4,87
		VB3 30X40		0,3	4,43	0,40	1,10	4,87				4,87
		VB4 30X40		0,30	4,43	0,40	1,10	4,87				4,87
		VB5 50X50		0,50	5,08	0,50	1,50	7,62				7,62
		VB6 30X40		0,30	4,43	0,40	1,10	4,87				4,87
		VB7 50X50		0,50	4,00	0,50	1,50	6,00				6,00
		VB8 15X50		0,15	17,15	0,50	1,15	19,72				19,72
		VB9 18X40		0,18	3,75	0,40	0,98	3,68				3,68
		VB 10 15X50		0,15	17,95	0,50	1,15	20,64				20,64
4.2	Impermeabilização rebaixos banho./coz.(tinta asfáltica)		m²									
5	SUPERESTRUTURA											
5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		m²			Desc.h das vigas						123,83
	2a medição - 30% do total (pilares do térreo):									30%	137,59	41,28
		P01 a P12; P14 (15x40)		0,15	0,40	8,82	1,10	9,70			13,00	126,13
		P13 (15x50)		0,15	0,50	8,82	1,30	11,47			1,00	11,47
	4a medição - 30% do total (pilares do pavimento superior):									30%	137,59	41,28
	4a medição - 30% do total (parte dos pilares da platibanda):									30%	137,59	41,28
5.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		m²									187,38
	3a medição - (vigas superior):											90,33
	PAVIMENTO SUPERIOR:					Desconta do o perímetro em contato com a laje						

	V101		0,15	5,90	0,65	1,24	7,32			1,00	7,32
	V102		0,20	5,90	0,55	0,88	5,19			1,00	5,19
	V103		0,20	5,90	0,55	0,88	5,19			1,00	5,19
	V104		0,20	5,90	0,55	1,09	6,43			1,00	6,43
	V105		0,20	5,90	0,55	1,09	6,43			1,00	6,43
	V106		0,20	5,90	0,55	0,88	5,19			1,00	5,19
	V107		0,15	5,90	0,50	0,94	5,55			1,00	5,55
	V108		0,15	1,20	0,50	1,15	1,38			1,00	1,38
	V109		0,15	1,18	0,50	1,15	1,36			1,00	1,36
	V110		0,15	20,80	0,50	0,94	19,55			1,00	19,55
	V111		0,15	0,30	0,40	0,95	0,29			1,00	0,29
	V112		0,15	0,30	0,40	0,95	0,29			1,00	0,29
	V113		0,15	3,18	0,50	0,73	2,32			1,00	2,32
	V114		0,20	3,94	0,55	1,09	4,29			1,00	4,29
	V115		0,15	20,80	0,50	0,94	19,55			1,00	19,55
	5a medição - (vigas da laje de cobertura):										97,04
	COBERTURA:					Desconta do o perímetro em contato com a laje					
		V201	0,15	5,90	0,65	1,28	7,55			1,00	7,55
		V202	0,20	5,90	0,55	0,96	5,66			1,00	5,66
		V203	0,20	5,90	0,55	0,96	5,66			1,00	5,66
		V204	0,20	5,90	0,55	0,96	5,66			1,00	5,66
		V205	0,20	5,90	0,55	0,96	5,66			1,00	5,66
		V206	0,20	5,90	0,55	1,64	9,68			1,00	9,68
		V207	0,15	5,90	0,50	0,98	5,78			1,00	5,78
		V208	0,15	20,80	0,50	0,98	20,38			1,00	20,38
		V209	0,15	0,30	0,35	0,85	0,26			1,00	0,26
		V210	0,15	0,30	0,35	0,85	0,26			1,00	0,26
		V211	0,20	3,18	0,55	0,96	3,05			1,00	3,05
		V212	0,20	3,65	0,55	0,96	3,50			1,00	3,50
		V213	0,15	20,80	0,50	0,98	23,92			1,00	23,92
5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020		m²								20,47
	6a medição - (fôrma da escada):										20,47
		Espelho		1,20	0,18		0,21			19,00	3,99
		Fundo do patamar	1,20	1,20			1,44			2,00	2,88
		Fundo E3	1,20	2,51			3,01			1,00	3,01
		Fundo E2	1,20	2,15			2,58			1,00	2,58
		Fundo E1	1,20	2,14			2,57			1,00	2,57
		Laterais E3		2,51	0,40		1,00			2,00	2,01
		Laterais E2		2,15	0,40		0,86			2,00	1,72

	Laterais E1			2,14	0,40		0,86			2,00	1,71
5.4	Laje pré-moldada treliçada para piso, h=21cm, enchimento em EPS h=16cm, inclusive capeamento Bidirecional	m²									103,58
	4a medição - Laje superior:										103,58
	L1 (PAV. SUPERIOR)		3,65	5,90			21,54			1,00	21,54
	L2 (PAV. SUPERIOR)		2,90	5,90			17,11			1,00	17,11
	L3 (PAV. SUPERIOR)		3,78	5,90			22,30			1,00	22,30
	L5 (PAV. SUPERIOR)		3,11	3,94			12,25			1,00	12,25
	L7 (PAV. SUPERIOR)		2,05	5,90			12,10			1,00	12,10
	L8 (PAV. SUPERIOR)		2,23	3,18			7,09			1,00	7,09
	L9 (PAV. SUPERIOR)		3,18	3,52			11,19			1,00	11,19
5.5	Laje pré-moldada treliçada para cobertura, h=17cm, enchimento em EPS h=12cm, inclusive capeamento - Bidirecional	m²									113,68
	5a medição - (laje de cobertura):										113,68
	L1 (COBERTURA)		2,85	3,65			10,40			1,00	10,40
	L2 (COBERTURA)		2,85	3,65			10,40			1,00	10,40
	L3 (COBERTURA)		2,90	5,90			17,11			1,00	17,11
	L4 (COBERTURA)		3,78	5,90			22,30			1,00	22,30
	L5 (COBERTURA)		3,94	5,90			23,25			1,00	23,25
	L6 (COBERTURA)		2,05	5,90			12,10			1,00	12,10
	L7 (COBERTURA)		2,20	3,18			7,00			1,00	7,00
	L8 (COBERTURA)		3,18	3,50			11,13			1,00	11,13
5.6	Cimbramento metálico com altura até 3,50m	m²									217,26
	4a medição - Laje superior:										103,58
	L1 (PAV. SUPERIOR)		3,65	5,90			21,54			1,00	21,54
	L2 (PAV. SUPERIOR)		2,90	5,90			17,11			1,00	17,11
	L3 (PAV. SUPERIOR)		3,78	5,90			22,30			1,00	22,30
	L5 (PAV. SUPERIOR)		3,11	3,94			12,25			1,00	12,25
	L7 (PAV. SUPERIOR)		2,05	5,90			12,10			1,00	12,10
	L8 (PAV. SUPERIOR)		2,23	3,18			7,09			1,00	7,09
	L9 (PAV. SUPERIOR)		3,18	3,52			11,19			1,00	11,19
	5a medição - (laje de cobertura):										113,68
	L1 (COBERTURA)		2,85	3,65			10,40			1,00	10,40
	L2 (COBERTURA)		2,85	3,65			10,40			1,00	10,40
	L3 (COBERTURA)		2,90	5,90			17,11			1,00	17,11
	L4 (COBERTURA)		3,78	5,90			22,30			1,00	22,30
	L5 (COBERTURA)		3,94	5,90			23,25			1,00	23,25
	L6 (COBERTURA)		2,05	5,90			12,10			1,00	12,10
	L7 (COBERTURA)		2,20	3,18			7,00			1,00	7,00
	L8 (COBERTURA)		3,18	3,50			11,13			1,00	11,13
5.7	Concreto usinado bombeado de 25MPa (incl. lançamento e adensamento)	m³									27,67
	3a medição - (concretagem de pilares do térreo):										2,50
	PILARES										

	PILARES 15X40	0,15	0,4	2,92		0,1752	13	2,28
	PILARES 15X50	0,15	0,5	2,92		0,219	1	0,22
4a medição - (concretagem das vigas e pilares do pavimento superior):								10,77
VIGAS - 1º PAVIMENTO								
	V101	0,15	5,9	0,65		0,57525	1	0,58
	V102	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V103	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V104	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V105	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V106	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V107	0,15	5,9	0,5		0,4425	1	0,44
	V108	0,15	1,2	0,5		0,09	1	0,09
	V109	0,15	1,18	0,5		0,0885	1	0,09
	V110	0,15	20,8	0,5		1,56	1	1,56
	V111	0,15	0,304	0,4		0,01824	1	0,02
	V112	0,15	0,304	0,4		0,01824	1	0,02
	V113	0,15	3,18	0,5		0,2385	1	0,24
	V114	0,2	3,94	0,55		0,4334	1	0,43
	V115	0,15	20,8	0,5		1,56	1	1,56
PILARES - 2º PAVIMENTO								
	PILARES 15X40	0,15	0,4	2,92		0,1752	13	2,28
	PILARES 15X50	0,15	0,5	2,92		0,219	1	0,22
5a medição - (vigas da laje de cobertura):								8,17
	V201	0,15	5,9	0,65		0,57525	1	0,58
	V202	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V203	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V204	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V205	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V206	0,2	5,9	0,55		0,649	1	0,65
	V207	0,15	5,9	0,5		0,4425	1	0,44
	V208	0,15	20,8	0,5		1,56	1	1,56
	V209	0,15	0,304	0,35		0,01596	1	0,02
	V210	0,15	0,304	0,35		0,01596	1	0,02
	V211	0,2	3,18	0,55		0,3498	1	0,35
	V212	0,2	3,65	0,55		0,4015	1	0,40
	V213	0,15	20,8	0,5		1,56	1	1,56
6a medição - (escada e parte dos pilares da platibanda):								6,24
ESCADA								
	E3	1,2	2,51	0,4		1,2048	1	1,20
	E2	1,2	2,15	0,4		1,032	1	1,03
	E1	1,2	2,14	0,4		1,0272	1	1,03
	Patamares	1,2	1,2	0,15		0,216	2	0,43
PILARES - 2º PAVIMENTO								
	PILARES 15X40	0,15	0,4	2,98		0,1788	13	2,32

	PILARES 15X50		0,15	0,5	2,98			0,2235		1	0,22
5.8	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									400,00
	4a medição - (aço laje do pavimento superior):										206,00
	Prancha 6 - Lajes (TR16745 e armadura adicional de 5mm)									206,00	
	5a medição - (aço laje de cobertura):										194,00
	Prancha 7 - Lajes (TR12645 e armadura adicional de 5mm)									194,00	
5.9	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									397,00
	4a medição - (aço laje do pavimento superior):										178,00
	Prancha 6 - Lajes									178,00	
	5a medição - (aço laje de cobertura):										219,00
	Prancha 7 - Lajes									219,00	
5.10	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									83,00
	4a medição - (aço laje do pavimento superior):										83,00
	Prancha 6 - Lajes										83,00
5.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									325,00
	2a medição - 30% do total (pilares do térreo):						30%	169,00			50,70
	Prancha 8 - Pilares							169,00			
	3a medição - (vigas superior):										
	Prancha 3 - Vigas Superior										72,00
	4a medição - (vigas cobertura e pilares 2º pavimento):										151,60
	Prancha 4 - Vigas Cobertura									84,00	
	Prancha 8 - Pilares segundo pavimento						40%	169,00		67,60	
	5a medição - (pilares da cobertura/platibanda):										50,70
	Prancha 8 - Pilares da cobertura/platibanda						30%	169,00		50,70	
5.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									152,00
	2a medição - 30% do total (pilares do térreo):							30%	110,00		33,00
	Prancha 8 - Pilares									110,00	
	3a medição - (vigas superior):										
	Prancha 3 - Vigas Superior										41,00
	4a medição - (vigas cobertura e pilares 2º pavimento):										45,00
	Prancha 4 - Vigas Cobertura										
	Prancha 8 - Pilares						40%	110,00		1,00	
	5a medição - (pilares da cobertura/platibanda):										33,00
	Prancha 8 - Pilares da cobertura/platibanda						30%	110,00		33,00	
5.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									69,00
	3a medição - (vigas superior):										
	Prancha 3 - Vigas Superior										34,00
	4a medição - (vigas cobertura):										
	Prancha 4 - Vigas Cobertura										35,00
5.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									885,00
	2a medição - 30% do total (pilares do térreo):						30%	437,00		131,10	131,10

	Prancha 8 - Pilares							437,00		
	3a medição - (vigas superior):									
	Prancha 3 - Vigas Superior									232,00
	4a medição - (vigas cobertura e pilares 2º pavimento):									390,80
	Prancha 4 - Vigas Cobertura								216,00	
	Prancha 8 - Pilares					40%	437,00	174,80		
	5a medição - (pilares da cobertura/platibanda):									131,10
	Prancha 8 - Pilares da cobertura/platibanda					30%	437,00	131,10		
5.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG								430,00
	2a medição - 30% do total (pilares do térreo):					30%	334,00	100,20		100,20
	Prancha 8 - Pilares						334,00			
	3a medição - (vigas superior):									
	Prancha 3 - Vigas Superior									24,00
	4a medição - (vigas cobertura e pilares 2º pavimento):									195,60
	Prancha 4 - Vigas Cobertura							62,00		
	Prancha 8 - Pilares					40%	334,00	133,60		
	5a medição - (pilares da cobertura/platibanda):									110,20
	Prancha 8 - Pilares da cobertura/platibanda					30%	334,00	100,20		
	Prancha 3 - Vigas Superior							10,00		
5.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG								345,00
	2a medição - 30% do total (pilares do térreo):					30%	135,00	40,50		40,50
	Prancha 8 - Pilares						135,00			
	3a medição - (vigas superior):									
	Prancha 3 - Vigas Superior									168,00
	4a medição - (vigas cobertura e pilares 2º pavimento):									96,00
	Prancha 4 - Vigas Cobertura							42,00		
	Prancha 8 - Pilares					40%	135,00	54,00		
	5a medição - (pilares da cobertura/platibanda):									40,50
	Prancha 8 - Pilares da cobertura/platibanda					30%	135,00	40,50		
5.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG								33,00
	3a medição - (vigas superior):									
	Prancha 3 - Vigas Superior									33,00
5.18	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG								24,00
	2a medição - 10% do total (arranques engastados no baldrame):						10%	24,00		2,40
	Prancha 5 - Escada							24,00		
	3a medição - 10% do total (arranques intermediários):						10%	24,00		2,40
	6a medição - 80% do total (restante da armadura):						80%	24,00		19,20
5.19	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG								21,00
	2a medição - 10% do total (arranques engastados no baldrame):						10%	21,00		2,10
	Prancha 5 - Escada							21,00		
	3a medição - 10% do total (arranques intermediários):						10%	21,00		2,10
	6a medição - 80% do total (restante da armadura):						80%	21,00		16,80

5.20	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG									72,00
	2a medição - 10% do total (arranques engastados no baldrame):								10%	72,00	7,20
	Prancha 5 - Escada									72,00	
	3a medição - 10% do total (arranques intermediários):								10%	72,00	7,20
	6a medição - 80% do total (restante da armadura):								80%	72,00	57,60
5.21	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG									11,00
	2a medição - 10% do total (arranques engastados no baldrame):								10%	11,00	1,10
	Prancha 5 - Escada									11,00	
	3a medição - 10% do total (arranques intermediários):								10%	11,00	1,10
	6a medição - 80% do total (restante da armadura):								80%	11,00	8,80
5.22	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M									
5.23	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN									
7	PAREDES E PAINEIS										
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²									326,25
	2a medição - 30% do total previsto:								30%	362,50	108,75
	PAREDE FUNDO			5,4	8,65		46,71				43,11
	VÃOS (DESCONTOS)										
	J07		0,5		0,30		0,15		2,00	0,30	
	J08		2,5		1,00		2,50		1,00	2,50	
	P08		0,8		1,00		0,80		1,00	0,80	
	LATERAL ESQUERDA			18,65	8,95		166,92				118,41
	VÃOS (DESCONTOS)					Somente vão interno aparente					
	J06		1		5,50		5,50		4	22,00	
	J05		1,4		5,50		7,70		1	7,70	
	J04		1,65		5,70		9,41		1	9,41	
	J03		1,65		5,70		9,41		1	9,41	
	PAREDE FRONTAL			5,7	8,95		51,02				32,17
	VÃOS (DESCONTOS)					Somente vão interno aparente					
	J01		0,85		2,9		2,47		1	2,47	
	J02		1,4		5,70		7,98		1	7,98	
	P01		3		2,8		8,40		1	8,40	
	LATERAL DIREITA			18,5	8,95		165,58				165,58
	BANCADA DA COPA			2,95	1,10		3,25				3,25
	3a medição - 10% do total previsto:								10%	362,50	36,25
	4a medição - 30% do total previsto:								30%	362,50	108,75
	6a medição - 20% do total previsto:								20%	362,50	72,50

7.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²									
7.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO VERDE RESISTENTE À UMIDADE (RU) PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M2, COM VÃOS	m²									
7.4	Placa cimentícia c/ verniz de acabamento (incl. acessórios de fixação)	m²									
7.5	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M									5,30
	3a medição:										1,80
	JANELAS PAREDE DO FUNDO										
	J07			0,9				2,00	1,80		
	4a medição:										3,50
	J08			3,5				1,00	3,50		
7.6	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M									13,70
	2a medição - Contravergas das janelas do pavimento térreo:										10,20
	JANELAS PAREDE DO FUNDO										
	J07			0,9				2,00	1,80		
	JANELAS DA FACHADA										
	J06			1,6			4,00		6,40		
	J05			2			1,00		2,00		
	4a medição:										
	J08			3,5				1,00	3,50		3,50
7.7	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M									
8	PISOS										
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²									0,00
8.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²									121,24
	5a medição - contrapiso do pavimento térreo:										121,24
	PAV. TÉRREO		5,9	20,55			121,245		121,24		
8.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	m²									111,36
	6a medição - contrapiso do pavimento superior:										111,36
	PAV. SUPERIOR		5,9	20,55			121,245				121,25
	Descontos (vão da escada)		2,6	3,8			9,88				9,88
8.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³									22,11

5a medição - aterro do pavimento térreo entre vigas baldrame (50% do total):				50%				22,11	
Total previsto				44,22					
8.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²						121,24	121,24
5a medição (regularização e compactação para execução do contrapiso do pavimento térreo):								121,24	
Área de aterro sob o contrapiso do pav. térreo								121,24	
10	REVESTIMENTO DE PAREDES								
10.1	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_10/2022	m²							499,99
3a medição (chapisco de parte das paredes do pavimento térreo) - 20% do total								20%	142,85
Total previsto								714,27	
4a medição (chapisco pavimento térreo interno e externo e parte do pavimento superior) - 30% do total								30%	214,28
Total previsto								714,27	
5a medição (chapisco de parte das paredes do pavimento superior) - 10% do total								10%	71,43
Total previsto								714,27	
6a medição (chapisco de parte das paredes do pavimento superior e da platibanda) - 10% do total								10%	71,43
Total previsto								714,27	
10.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²							499,99
4a medição (massa única pavimento térreo) - 30% do total								30%	214,28
Total previsto								714,27	
5a medição (massa única pavimento superior lado externo) - 20% do total								20%	142,85
Total previsto								714,27	
6a medição (massa única pavimento superior lado interno) - 20% do total								20%	142,85
Total previsto								714,27	
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS								
14.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN							2,00
5a medição:									2,00
Banheiros do térreo								2,00	
14.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN							3,00
4a medição:									3,00
Banheiros do térreo								3,00	
14.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN							1,00
4a medição:									1,00

	Banheiros do térreo								1,00	
14.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M								7,32
	4a medição:									7,32
	Banheiros do térreo								7,32	
14.20	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M								9,92
	4a medição:									9,92
	Banheiros do térreo								9,92	
14.21	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTAELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN								2,00
	4a medição:									2,00
	Banheiros do térreo								2,00	
14.34	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³								0,58
	4a medição:									0,58
	Banheiros do térreo								0,58	
14.35	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²								0,98
	4a medição:									0,98
	Banheiros do térreo								0,98	
14.36	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DECIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM	m³								0,07
	4a medição:									0,07
	Banheiros do térreo								0,07	
14.37	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DEPERCUSSÃO. AF_08/2023	m³								0,41
	4a medição:									0,41
	Banheiros do térreo								0,41	
15	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
15.6	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN								1,00
	6a medição:									1,00
	Ramal do Bebedouro								1,00	
15.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN								2,00
	4a medição:									2,00
	Banheiros do térreo								2,00	
15.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M								16,76
	4a medição:									8,38

	Banheiros do térreo								8,38	
	6a medição:									8,38
	Ramal do Bebedouro								8,38	
15.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN								3,00
	4a medição:									3,00
	Banheiros do térreo								3,00	
15.15	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN								4,00
	4a medição:									4,00
	Banheiros do térreo								4,00	
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
16.26	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M								15,90
	4a medição:									15,90
	Pavimento térreo e superior								15,90	
16.27	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M								79,86
	4a medição:									79,86
	Pavimento térreo e superior								79,86	
16.28	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M								18,88
	5a medição - Pavimento térreo (eletrodutos p/ tomadas de piso no lado interno)								40%	18,88
	Total previsto								47,20	
16.29	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M								10,60
	5a medição (eletroduto enterrado até o QGBT):									10,60
	Pavimento térreo (eletrodutos no piso p/ QGBT)								10,60	
16.43	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M								38,68
	4a medição:									38,68
	Pavimento térreo e superior								38,68	
16.44	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M								38,68
	4a medição:									38,68
	Pavimento térreo e superior								38,68	
17	SISTEMA DE LÓGICA									

17.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									12,00
	5a medição:										12,00
	Pavimento térreo									12,00	
17.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									21,00
	5a medição - (pavimento térreo, eletrodutos para lógica em paredes)									20%	21,00
	Total previsto									105,00	
17.16	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									21,06
	5a medição - (pavimento térreo, eletrodutos para lógica em paredes)									20%	21,06
	Total previsto									105,32	
17.24	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M									12,33
	5a medição - (pavimento térreo, rasgos p/ eletrodutos para lógica em paredes)									30%	12,33
	Total previsto									41,10	
17.25	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M									12,33
	5a medição - (pavimento térreo, chumbamento de rasgos em paredes)									30%	12,33
	Total previsto									41,10	
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS										
19.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN									6,00
	2a medição:										6,00
19.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									6,00
	2a medição:										6,00
19.3	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									
19.4	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									
19.5	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									34,10
	2a medição:										
	50% do total			113,68						30%	34,10
19.6	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									121,28
	2a medição:										121,28
19.7	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									5,00
	2a medição:										
	50% do total			10,00						50%	5,00
19.8	Caixa de equipotencialização 40x40x15cm, com barramento - Fornecimento e Instalação	UN									

20	SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO										
20.2	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT									2,00
	2a medição:										
	Redirecionamento dos drenos dos splits existentes da parede próxima ao novo prédio									2,00	2,00
21	ACESSIBILIDADE										
21.4	Piso tátil 25x25 pré-moldado (16 unidades)	m²									1,00
	1a medição:										
	Parte do piso tátil do acesso provisório na entrada do prédio existente						16 UN POR M²				1,00
Ilker Moraes Ferreira		Walison Rodrigues de Oliveira					Rafael Ivo da Silva				
Presidente da Câmara Municipal de Marabá		Engenheiro Civil, CREA 921208PA					Engenheiro Civil, CREA 1515086003PA				
Representante da Contratante		Engenheiro Fiscal do Contrato					Representante e Engenheiro da Contratada				