

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PORTAIS NO MUNICÍPIO DE GAMELEIRA-PE
LOCAL: BAIRROS SANTA LUZIA E BARRA DE LAMA



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA BASE

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	HORAS	DIAS	SEMANAS	MESES	Nº DE REPETIÇÕES	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS						6,00
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COMPRIMENTO	LARGURA 1	LARGURA 2	ALTURA	Nº DE REPETIÇÕES	TOTAL
2.0	MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO							
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E	m²						
			8,00			3,00	1,00	24,00
							TOTAL	24,00
2.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²						
	PORTICO PRINCIPAL		50,00	12,15		2,00	1,00	248,60
	PORTICO SECUNDARIO		27,50	11,00		2,00	1,00	154,00
							TOTAL	402,60
3.0	PORTAL PRINCIPAL							
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³						
	SP1		0,85	0,85		0,05		0,04
	SP2		1,20	1,20		0,05		0,07
	SP3		1,20	1,20		0,05		0,07
	SP4		0,85	0,85		0,05		0,04
							TOTAL	0,22
3.2	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA							
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³						
	SP1		0,85	0,85		1,50		1,08
	SP2		1,20	1,20		1,50		2,16
	SP3		1,20	1,20		1,50		2,16
	SP4		0,85	0,85		1,50		1,08
							TOTAL	6,48
3.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³						
	V1		2,65	0,15		0,40		0,16


José Clécio Adelino da Silva
Engenheiro Civil
CREA: 57.487 D/PE

							TOTAL	0,16
3.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³						
	SP1		0,85	0,85		1,20		0,87
	DESCONTO PILAR 01		0,20	0,20		1,20	-1,00	-0,05
	SP2		1,20	1,20		1,20		1,73
	DESCONTO PILAR 02		0,60	0,30		1,20	-1,00	-0,22
	SP3		1,20	1,20		1,20		1,73
	DESCONTO PILAR 03		0,60	0,30		1,20	-1,00	-0,22
	SP4		0,85	0,85		1,20		0,87
	DESCONTO PILAR 04		0,20	0,20		1,20	-1,00	-0,05
							TOTAL	4,66
3.3	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO							
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m²						
	SP1		0,85	0,85		0,05		0,04
	SP2		1,20	1,20		0,05		0,07
	SP3		1,20	1,20		0,05		0,07
	SP4		0,85	0,85		0,05		0,04
	V1		3,25	0,15		0,05		0,02
	V2		0,80	0,15		0,05		0,01
							TOTAL	0,25
3.3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²						
	SP3 e SP2		1,20	1,20	1,20	0,15	8,00	1,44
	SP3 e SP2		1,20	0,60	0,90	0,15	8,00	1,08
	SP4 e SP1		0,85	0,85	0,85	0,15	8,00	1,02
	SP4 e SP1		0,85	0,20	0,53	0,15	8,00	0,64
							TOTAL	4,18
3.3.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²						
	V1		3,25	0,40			2,00	2,60
	V2		0,66	0,40			2,00	0,53
							TOTAL	3,13
3.3.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²						
	P1 e P4		0,20	0,20		11,32	2,00	18,12
	P2 e P3		0,30	0,60		11,32	2,00	40,76
							TOTAL	58,88

3.3.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²						
	NÍVEL 3,00							
	V1		3,25	0,40			2,00	2,60
	V1		3,25	0,15			1,00	0,49
	V2		0,66	0,40			2,00	0,53
	V2		0,66	0,15			1,00	0,10
	NÍVEL 7,27							
	V1		3,25	0,40			2,00	2,60
	V1		3,25	0,15			1,00	0,49
	V2		0,66	0,40			2,00	0,53
	V2		0,66	0,15			1,00	0,10
	NÍVEL 8,47							
	V1		3,25	0,40			2,00	2,60
	V1		3,25	0,15			1,00	0,49
	V2		0,66	0,40			2,00	0,53
	V2		0,66	0,15			1,00	0,10
							TOTAL	11,16
3.3.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg						
	SP1		1,05		0,617	3,00	2,00	3,89
	SP2		1,40		0,617	6,00	2,00	10,37
	SP3		1,40		0,617	6,00	2,00	10,37
	SP4		1,05		0,617	3,00	2,00	3,89
							TOTAL	28,52
3.3.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						
	RESUMO DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		248,00					248,00
	DESCONTO FUNDAÇÕES		28,52				-1,00	-28,52
							TOTAL	219,48
3.3.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						
	RESUMO DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		37,00					37,00
							TOTAL	37,00
3.3.9	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 DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		109,00					109,00
							TOTAL	109,00
3.3.10	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³						
	SP3 e SP2		1,20	1,20	1,20	0,15	2,00	0,43
	SP3 e SP2		1,20	0,60	0,90	0,15	2,00	0,24

	SP4 e SP1		0,85	0,85	0,85	0,15	2,00	0,22
	SP4 e SP1		0,85	0,20	0,53	0,15	2,00	0,08
							TOTAL	0,97
3.3.11	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022.	m³						
	P1 e P4		0,20	0,20		11,32	2,00	0,91
	P2 e P3		0,30	0,60		11,32	2,00	4,08
							TOTAL	4,99
3.3.12	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³						
	V1		3,25	0,15		0,40	1,00	0,20
	V2		0,66	0,15		0,40	1,00	0,04
							TOTAL	0,24
3.3.13	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³						
	NÍVEL 3,00							
	V1		3,25	0,40	0,15			0,20
	V2		0,66	0,40	0,15			0,04
	NÍVEL 7,27							
	V1		3,25	0,40	0,15			0,20
	V2		0,66	0,40	0,15			0,04
	NÍVEL 8,47							
	V1		3,25	0,40	0,15			0,20
	V2		0,66	0,40	0,15			0,04
							TOTAL	0,72
3.4	SUPERESTRUTURA METÁLICA							
3.4.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	kg						
	RESUMO PROJETO ESTRUTURAL		2154,00					2.154,00
							TOTAL	2.154,00
3.4.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M						
			5,00				4,00	20,00
							TOTAL	20,00
3.5	ALVENARIA E VEDAÇÃO							
3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²						

	NÍVEL 00 AO 3,00							
			8,68			3,00		26,04
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 3,00 AO 7,27							
			8,68			4,27		37,06
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 7,27 AO 8,47							
			8,68			1,20		10,42
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 8,47 AO 10,12							
			8,68			1,65		14,32
							TOTAL	77,43
3.5.2	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						
	NÍVEL 00 AO 3,00							
			8,68			3,00		26,04
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 3,00 AO 7,27							
			8,68			4,27		37,06
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 7,27 AO 8,47							
			8,68			1,20		10,42
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 8,47 AO 10,12							
			8,68			1,65		14,32
							TOTAL	77,43
3.5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²						
	NÍVEL 00 AO 3,00							
			8,68			3,00		26,04
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 3,00 AO 7,27							
			8,68			4,27		37,06
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 7,27 AO 8,47							
			8,68			1,20		10,42
	DESCONTO VIGAMENTO		8,68			0,40	-1,00	-3,47
	NÍVEL 8,47 AO 10,12							
			8,68			1,65		14,32
							TOTAL	77,43
3.6	REVESTIMENTO							

3.6.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS 10X10 CM COLORIDA APLICADAS EM PAREDES.	m²						
	AMARELA		3,02			7,02	1,00	21,20
	AMARELA		3,02			1,65	1,00	4,98
	50% AMARELA		4,00			7,02	0,50	14,04
	50% AMARELA		4,00			1,65	0,50	3,30
							TOTAL	43,52
3.6.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS EM PAREDES.	m²						
	BRANCA		2,66			7,02	1,00	18,67
	BRANCA		2,66			1,65	1,00	4,39
	50% BRANCA		4,00			7,02	0,50	14,04
	50% BRANCA		4,00			1,65	0,50	3,30
							TOTAL	40,40
3.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
3.7.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	un						
	base pilar						1,00	1,00
							TOTAL	1,00
3.7.2	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	un						
							1,00	1,00
							TOTAL	1,00
3.7.3	Cabo de cobre PP 2 x 4,00 mm2, 450/750v - fornecimento e instalado.	m						
	fornecimento refletores pilar		10,00				1,00	10,00
	alimentação refletores pilar		8,00				1,00	8,00
	alimentação refletores pilar		9,67				1,00	9,67
							TOTAL	27,67
3.7.4	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	m						
	fornecimento refletores pilar		10,00				1,00	10,00
							TOTAL	10,00
3.7.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m						
	alimentação refletores pilar		8,00				1,00	8,00
	alimentação refletores pilar		9,67				1,00	9,67
							TOTAL	17,67

3.7.6	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						
							1,00	1,00
							TOTAL	1,00
3.7.7	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						
							1,00	1,00
							TOTAL	1,00
3.7.8	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	un						
							10,00	10,00
							TOTAL	10,00
3.7.9	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1/2" , COMPRIMENTO DE 1,00 M, PARA FIXAÇÃO EM ESTRUTURA DE CONCRETO (EXCLUSIVE CABEAMENTO).	un						
							10,00	10,00
							TOTAL	10,00
3.8	PINTURA							
3.8.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²						
	TIRANTES		5,00		0,3142		4,00	6,28
	BRAÇOS REFLETORES		1,00		0,0798		10,00	0,80
							TOTAL	7,08
3.8.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²						
	TIRANTES		5,00		0,3142		4,00	6,28
	BRAÇOS REFLETORES		1,00		0,0798		10,00	0,80
							TOTAL	7,08
3.9	GERAIS							
3.9.1	LETREIRO EM ACM PORTAL PRINCIPAL	UND						
	ESTRUTURA E LETREIRO		1,00					1,00
							TOTAL	1,00
3.10	CANTEIRO							
3.10.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³						
	CANTEIRO 01 E CANTEIRO 02		33,37	área cad		0,15		5,01
							TOTAL	5,01

3.10.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m						
	CANTEIRO 01		37,45					37,45
	CANTEIRO 02		7,53					7,53
	CANTEIRO 03		4,34					4,34
	TRAVAMENTO INTERTRAVADO PILAR CENTRAL		34,84					34,84
							TOTAL	84,16
3.10.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²						
	FAIXA DE PEDESTRES (PASSEIO CALÇADA)		3,00	2,15				6,45
	INTERTRAVADO PISO PILAR CENTRAL		9,50	área cad				9,50
	INTERTRAVADO PISO PILAR CENTRAL		10,90	área cad				10,90
	INTERTRAVADO PISO PILAR CENTRAL		5,66	área cad				5,66
							TOTAL	32,51
3.10.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²						
	CANTEIRO 01 E CANTEIRO 02		33,37	área cad				33,37
							TOTAL	33,37
3.10.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024	un						
							3,00	3,00
							TOTAL	3,00
3.10.6	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³						
	base dos postes		0,40	0,40		0,50	2,00	0,16
							TOTAL	0,16
3.10.7	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un						
							2,00	2,00
							TOTAL	2,00
3.10.8	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	un						
							4,00	4,00
							TOTAL	4,00
3.10.9	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	un						
							2,00	2,00

							TOTAL	2,00
3.10.10	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	un						
							2,00	2,00
							TOTAL	2,00
3.10.11	Cabo de cobre PP 2 x 4,00 mm2, 450/750v - fornecimento e instalado.	m						
	fornecimento postes		29,00				1,00	29,00
	alimentação invididual postes		7,00				2,00	14,00
							TOTAL	43,00
3.10.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m						
	fornecimento postes		29,00				1,00	29,00
							TOTAL	29,00
3.10.13	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						
							2,00	2,00
							TOTAL	2,00
3.10.14	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						
							2,00	2,00
							TOTAL	2,00
3.11	FAIXA DE PEDESTRES							
3.11.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m						
	TRAVAMENTO FAIXA DE PEDESTRES		20,00					20,00
							TOTAL	20,00
3.11.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²						
	FAIXA DE PEDESTRES		5,00	4,00			2,00	40,00
							TOTAL	40,00
3.11.3	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA A TRAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m²						
	FAIXA DE PEDESTRES		2,70	0,37			12,00	11,99
							TOTAL	11,99

3.11.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³						
	FAIXA DE PEDESTRES - DEMOLIÇÃO ASFALTO		5,00	4,00		0,05	2,00	2,00
							TOTAL	2,00
4.0	PORTAL SECUNDARIO							
4.1	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA							
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³						
	SP1 / SP2 / SP3		2,90	2,40		1,50		10,44
	SP4		2,40	1,70		1,50		6,12
							TOTAL	16,56
4.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³						
	SP1 / SP2 / SP3		2,90	2,40		1,10		7,66
	DESCONTO PILAR 01		0,30	1,50		1,10	-3,00	-1,49
	SP4		2,40	1,70		1,10		4,49
	DESCONTO PILAR 04		1,50	1,00		1,10	-1,00	-1,65
	DESCONTO CINTAMENTO 01		0,30	0,30		0,40	-2,00	-0,07
							TOTAL	8,94
4.2	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO							
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m²						
	SP1 / SP2 / SP3		2,90	2,40		0,05		0,35
	SP4		2,40	1,70		0,05		0,20
	CINTAMENTO 01		0,30	0,30		0,05		-
							TOTAL	0,55
4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²						
	SP1 / SP2 / SP3		2,90	2,40		0,40		4,24
	SP4		2,40	1,70		0,40		3,28
							TOTAL	7,52
4.2.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²						
	CINTAMENTO 01		0,30			0,40	2,00	0,24
	CINTAMENTO 01		0,30			0,40	2,00	0,24
							TOTAL	0,48
4.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²						
	P1 P2 P3		0,30	1,50		9,25	3,00	99,90
	P4		1,50	1,00		8,10	1,00	40,50

							TOTAL	140,40
4.2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²						
	V1		17,50			1,80	2,00	63,00
	DESCONTO FORMA PILARES		0,30			1,15	-6,00	-2,07
	V1		17,50	1,00			1,00	17,50
	DESCONTO FORMA PILARES		0,30	1,00			-3,00	-0,9
							TOTAL	77,53
4.2.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg						
	SP1 / SP2 / SP3		3,30		0,617	19,00	1,00	38,69
	SP1 / SP2 / SP3		2,30		0,617	17,00	1,00	24,12
	SP4		2,80		0,617	10,00	1,00	17,28
	SP4		2,10		0,617	14,00	1,00	18,14
							TOTAL	98,23
4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						
	RESUMO DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		953,00					953,00
	DESCONTO FUNDAÇÕES		98,23				-1,00	-98,23
							TOTAL	854,77
4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						
	RESUMO DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		486,00					486,00
							TOTAL	486,00
4.2.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						
	RESUMO DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		1.324,00					1.324,00
							TOTAL	1.324,00
4.2.10	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 DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		109,00					109,00
							TOTAL	109,00
4.2.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg						
	RESUMO DE AÇO PROJETO ESTRUTURAL		739,00					739,00
							TOTAL	739,00
4.2.12	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³						

	SP1 / SP2 / SP3		2,90	2,40		0,40		2,78
	SP4		2,40	1,70		0,40		1,63
							TOTAL	4,41
3.2.13	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³						
	CINTAMENTO 01		0,30	0,30		0,40	2,00	0,07
							TOTAL	0,07
4.2.14	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	m³						
	P1 P2 P3		0,30	1,50		9,25	3,00	12,49
	P4		1,50	1,00		8,10	1,00	12,15
							TOTAL	24,64
4.2.15	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³						
	V1		17,50	1,00		1,80		31,50
							TOTAL	31,50
4.3	ALVENARIA E VEDAÇÃO							
4.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²						
			0,30			7,00	2,00	4,20
			0,30			7,00	2,00	4,20
							TOTAL	8,40
4.3.2	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						
	PILAR		0,30			7,00	6,00	12,60
	PILAR		0,30			7,00	4,00	8,40
	PILAR		0,25			8,15	8,00	16,30
	PILAR		1,50			7,00	2,00	21,00
	PILAR		0,25			1,15	4,00	1,15
	PILAR		1,50	1,00		8,80		44,00
	DESCONTO VIGAMENTO		1,00			1,80	-1,00	-1,8
	VIGAMENTO		16,00			1,80	2,00	57,60
	DESCONTO PILAR		0,30			1,15	-6,00	-2,07
	VIGAMENTO		17,50			1,00	1,00	17,50
	VIGAMENTO		1,00			1,80	1,00	1,80
	VIGAMENTO		16,00			1,00	1,00	16,00
							TOTAL	192,48

4.3.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²						
	PILAR		0,30			7,00	6,00	12,60
	PILAR		0,30			7,00	4,00	8,40
	PILAR		0,25			8,15	8,00	16,30
	PILAR		1,50			7,00	2,00	21,00
	PILAR		0,25			1,15	4,00	1,15
	PILAR		1,50	1,00		8,80		44,00
	DESCONTO VIGAMENTO		1,00			1,80	-1,00	-1,8
	VIGAMENTO		16,00			1,80	2,00	57,60
	DESCONTO PILAR		0,30			1,15	-6,00	-2,07
	VIGAMENTO		17,50			1,00	1,00	17,50
	VIGAMENTO		1,00			1,80	1,00	1,80
	VIGAMENTO		16,00			1,00	1,00	16,00
							TOTAL	192,48
4.4	REVESTIMENTO							
4.4.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS 10X10 CM COLORIDA APLICADAS EM PAREDES.	m²						
	PILAR		0,30			7,00	6,00	12,60
	PILAR		0,30			7,00	4,00	8,40
	PILAR		0,25			8,15	8,00	16,30
	PILAR		1,50			7,00	2,00	21,00
	PILAR		0,25			1,15	4,00	1,15
	PILAR		0,75			8,80	2,00	13,20
	PILAR		1,00			8,80	2,00	17,60
	PILAR 50%		0,75			8,80	1,00	6,60
	DESCONTO VIGAMENTO		1,00			1,80	-1,00	-1,8
	VIGAMENTO		3,50			1,80	2,00	12,60
	DESCONTO PILAR		0,30			1,15	-6,00	-2,07
	VIGAMENTO		1,00			1,80	1,00	1,80
	VIGAMENTO		3,50			1,00	1,00	3,50
	DESCONTO PILAR		0,30			1,00	-3,00	-0,9
	VIGAMENTO		0,75			1,00	1,00	0,75
	VIGAMENTO 50%		0,75			1,00	0,50	0,38
							TOTAL	111,11
4.4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS EM PAREDES.	m²						
	VIGAMENTO		12,50			1,80	2,00	45,00
	VIGAMENTO		12,50			1,00	2,00	25,00
	VIGAMENTO 50%		0,75			1,00	0,50	0,38
	PILAR		1,00			7,00	1,00	7,00
	PILAR 50%		0,75			8,80	1,00	6,60
							TOTAL	83,98

4.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
4.5.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	un						
							2,00	2,00
							TOTAL	2,00
4.5.2	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	un						
							1,00	1,00
							TOTAL	1,00
4.5.3	Cabo de cobre PP 2 x 4,00 mm2, 450/750v - fornecimento e instalado.	m						
	Alimentação Luminarias de 100 Sobrepor		21,50				1,00	21,50
	Alimentação Refletores		20,00				1,00	20,00
							TOTAL	41,50
4.5.4	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	m						
	Alimentação Luminarias de 100 Sobrepor		21,50				1,00	21,50
	Alimentação Refletores		20,00				1,00	20,00
							TOTAL	41,50
4.5.5	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						
							1,00	1,00
							TOTAL	1,00
4.5.6	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un						
							1,00	1,00
							TOTAL	1,00
4.5.7	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	un						
							5,00	5,00
							TOTAL	5,00
4.5.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un						
							5,00	5,00
							TOTAL	5,00
4.5.9	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	un						
							8,00	8,00

							TOTAL	8,00
4.6	GERAIS							
4.6.1	LETREIRO EM ACM PORTAL SECUNDARIO	UND						
	LETREIRO DE ENTRADA E SAIDA						1,00	1,00
							TOTAL	1,00