



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE CONVÊNIOS

CASA DA CAPOEIRA

**ORÇAMENTO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES,
CRONOGRAMA E BDI**

ORÇ.CS.CAP

**TEIXEIRA DE FREITAS, BAHIA
AGOSTO 2025**



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS

CASA DA CAPOEIRA

ORÇAMENTO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, CRONOGRAMA E BDI

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE CONVÊNIOS

Rua Dr. Carlos Mostardeiro, n.º 31, Jardim Caraípe, Teixeira de Freitas

EQUIPE TÉCNICA

ELABORAÇÃO	CARGO	CREA	MATRÍCULA
FERNANDA PESSOA	ENG. CIVIL	2019151049	49.677

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEIXEIRA DE FREITAS

MARCELO GUSMÃO PONTES BELITARDO

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PROJETOS

PABLO SOUZA SANTOS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	POR	APROV.
0	ago/25	Entrega Inicial	F.P	

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS E GERENCIAMENTO DE CONVÊNIOS									
OBRA:		CASA DA CAPOEIRA							
LOCAL:		RUA ISRAEL, ULISSES GUIMARÃES							
DATA BASE REF:	SINAPI	03/2025	SEM DESONERAÇÃO	BDI:	24,23%				
	ORSE	01/2025	SEM DESONERAÇÃO	ENG. SOCIAIS (HORA):	115,57%				
	SEINFRA	28	SEM DESONERAÇÃO	ENG. SOCIAIS (MÊS):	71,29%				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)			
						UNIT.	VENDA	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$	129.082,63
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							R\$	2.343,48
1.1.1	CPU008	SEPRO	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	R\$ 943,20	R\$ 1.171,74	R\$ 1.171,74	
1.1.2	CPU009	SEPRO	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	R\$ 943,20	R\$ 1.171,74	R\$ 1.171,74	
1.2	PROJETOS EXECUTIVOS							R\$	45.663,42
1.2.1	CPU002	SEPRO	PROJETO ESTRUTURAL COM RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M2	638,56	R\$ 21,95	R\$ 27,27	R\$ 17.413,53	
1.2.2	CPU003	SEPRO	PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, PLUVIAIS, ELÉTRICA, LÓGICA, SPDA, COMBATE A INCÊNDIO E CLIMATIZAÇÃO COM RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M2	638,56	R\$ 35,61	R\$ 44,24	R\$ 28.249,89	
1.3	CANTEIRO DE OBRAS							R\$	24.656,05
1.3.1	51	ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	6,00	R\$ 361,94	R\$ 449,64	R\$ 2.697,84	
1.3.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	62,76	R\$ 92,72	R\$ 115,19	R\$ 7.229,32	
1.3.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.676,69	R\$ 2.082,95	R\$ 2.082,95	
1.3.4	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	R\$ 3.600,03	R\$ 4.472,32	R\$ 4.472,32	
1.3.5	5088	ORSE	BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	M2	9,00	R\$ 247,99	R\$ 308,08	R\$ 2.772,72	
1.3.6	4177	ORSE	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ACIMA DE 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	638,56	R\$ 5,82	R\$ 7,23	R\$ 4.616,79	
1.3.7	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	881,02	R\$ 0,72	R\$ 0,89	R\$ 784,11	
1.4	ADMINISTRAÇÃO							R\$	56.419,68
1.4.1	CPU001	SEPRO	ADMINSITRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	R\$ 45.415,50	R\$ 56.419,68	R\$ 56.419,68	
2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$	24.277,77
2.1	EDIFICAÇÃO							R\$	20.508,10
2.1.1	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	135,48	R\$ 83,89	R\$ 104,22	R\$ 14.119,73	
2.1.2	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	58,50	R\$ 55,37	R\$ 68,79	R\$ 4.024,22	
2.1.3	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	9,11	R\$ 55,37	R\$ 68,79	R\$ 626,68	
2.1.4	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	26,02	R\$ 3,58	R\$ 4,45	R\$ 115,79	
2.1.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	43,43	R\$ 30,06	R\$ 37,34	R\$ 1.621,68	
2.2	MURO							R\$	3.769,67
2.2.1	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	21,60	R\$ 55,37	R\$ 68,79	R\$ 1.485,86	
2.2.2	2497	ORSE	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	12,15	R\$ 55,37	R\$ 68,79	R\$ 835,80	
2.2.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	34,73	R\$ 3,58	R\$ 4,45	R\$ 154,55	
2.2.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	34,64	R\$ 30,06	R\$ 37,34	R\$ 1.293,46	
3	INFRAESTRUTURA							R\$	73.286,77
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES- SAPATAS EDIFICAÇÃO							R\$	28.995,14
3.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	39,00	R\$ 45,35	R\$ 56,34	R\$ 2.197,26	
3.1.2	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	487,50	R\$ 13,12	R\$ 16,30	R\$ 7.946,25	
3.1.3	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	19,50	R\$ 778,19	R\$ 966,75	R\$ 18.851,63	
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES EDIFICAÇÃO							R\$	17.892,80
3.2.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	15,61	R\$ 41,87	R\$ 52,02	R\$ 812,03	
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	62,45	R\$ 76,11	R\$ 94,55	R\$ 5.904,65	
3.2.3	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	93,60	R\$ 14,81	R\$ 18,40	R\$ 1.722,24	
3.2.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	187,20	R\$ 13,12	R\$ 16,30	R\$ 3.051,36	
3.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	93,60	R\$ 17,90	R\$ 22,24	R\$ 2.081,66	
3.2.6	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	4,68	R\$ 743,19	R\$ 923,26	R\$ 4.320,86	
3.3	MURO							R\$	26.398,83

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES- SAPATAS							
3.3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	14,40	R\$ 45,35	R\$ 56,34	R\$ 811,30
3.3.2	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	172,80	R\$ 14,81	R\$ 18,40	R\$ 3.179,52
3.3.3	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	4,32	R\$ 778,19	R\$ 966,75	R\$ 4.176,36
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES							
3.3.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	17,36	R\$ 41,87	R\$ 52,02	R\$ 903,07
3.3.5	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	69,45	R\$ 76,11	R\$ 94,55	R\$ 6.566,50
3.3.6	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	260,50	R\$ 14,81	R\$ 18,40	R\$ 4.793,20
3.3.7	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,10	R\$ 17,90	R\$ 22,24	R\$ 1.158,70
3.3.8	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	5,21	R\$ 743,19	R\$ 923,26	R\$ 4.810,18
4	SUPERESTRUTURA							R\$ 266.351,01
4.1	CONCRETO ARMADO- PILARES							R\$ 55.330,67
4.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	166,55	R\$ 50,56	R\$ 62,81	R\$ 10.461,01
4.1.2	92445	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	93,60	R\$ 64,65	R\$ 80,31	R\$ 7.517,02
4.1.3	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	820,00	R\$ 13,24	R\$ 16,45	R\$ 13.489,00
4.1.4	104107	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	246,00	R\$ 11,10	R\$ 13,79	R\$ 3.392,34
4.1.5	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	246,00	R\$ 22,09	R\$ 27,44	R\$ 6.750,24
4.1.6	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	16,40	R\$ 673,47	R\$ 836,65	R\$ 13.721,06
4.2	CONCRETO ARMADO- VIGAS							R\$ 74.689,42
4.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	312,43	R\$ 70,77	R\$ 87,92	R\$ 27.468,85
4.2.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	297,75	R\$ 12,65	R\$ 15,72	R\$ 4.680,63
4.2.3	104108	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	794,00	R\$ 13,24	R\$ 16,45	R\$ 13.061,30
4.2.4	104107	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	297,75	R\$ 11,10	R\$ 13,79	R\$ 4.105,97
4.2.5	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	297,75	R\$ 22,09	R\$ 27,44	R\$ 8.170,26
4.2.6	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	19,85	R\$ 697,59	R\$ 866,62	R\$ 17.202,41
4.3	CONCRETO ARMADO- LAJES							R\$ 42.428,91
4.3.1	7393	ORSE	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4C M.	M2	211,70	R\$ 161,33	R\$ 200,42	R\$ 42.428,91
4.4	CONCRETO ARMADO-RAMPA							R\$ 22.543,68
4.4.1	103760	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	53,60	R\$ 118,85	R\$ 147,65	R\$ 7.914,04
4.4.2	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	419,90	R\$ 10,68	R\$ 13,27	R\$ 5.572,07
4.4.3	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	129,20	R\$ 12,09	R\$ 15,02	R\$ 1.940,58
4.4.4	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	96,90	R\$ 14,13	R\$ 17,55	R\$ 1.700,60
4.4.5	103675	SINAPI	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	6,46	R\$ 674,92	R\$ 838,45	R\$ 5.416,39
4.5	MURO							R\$ 28.251,23

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
	CONCRETO ARMADO- PILARES							
4.5.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	84,00	R\$ 50,56	R\$ 62,81	R\$ 5.276,04
4.5.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	180,00	R\$ 12,65	R\$ 15,72	R\$ 2.829,60
4.5.3	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	36,00	R\$ 22,09	R\$ 27,44	R\$ 987,84
4.5.4	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	3,60	R\$ 673,47	R\$ 836,65	R\$ 3.011,94
	CONCRETO ARMADO- VIGAS							
4.5.5	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	69,45	R\$ 70,77	R\$ 87,92	R\$ 6.106,04
4.5.6	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	260,50	R\$ 12,65	R\$ 15,72	R\$ 4.095,06
4.5.7	104111	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,10	R\$ 22,09	R\$ 27,44	R\$ 1.429,62
4.5.8	103674	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,21	R\$ 697,59	R\$ 866,62	R\$ 4.515,09
4.6	TRELIÇA COBERTURA							R\$ 43.107,10
4.6.1	92620	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	9,00	R\$ 2.491,67	R\$ 3.095,40	R\$ 27.858,60
4.6.2	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	2,00	R\$ 1.712,51	R\$ 2.127,45	R\$ 4.254,90
4.6.3	92608	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	R\$ 1.367,32	R\$ 1.698,62	R\$ 6.794,48
4.6.4	92602	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	R\$ 845,03	R\$ 1.049,78	R\$ 4.199,12
5	ALVENARIA -VEDAÇÃO							R\$ 113.455,37
5.1	ELEMENTOS VAZADOS							R\$ 8.573,22
5.1.1	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	41,03	R\$ 168,20	R\$ 208,95	R\$ 8.573,22
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							R\$ 104.882,15
	MURO							
5.2.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	289,38	R\$ 63,95	R\$ 79,45	R\$ 22.991,24
	EDIFICAÇÃO							
5.2.2	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	588,96	R\$ 63,95	R\$ 79,45	R\$ 46.792,87
5.2.3	105023	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	57,30	R\$ 70,06	R\$ 87,04	R\$ 4.987,39
5.2.4	105039	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	37,40	R\$ 52,13	R\$ 64,76	R\$ 2.422,02
5.2.5	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	184,65	R\$ 31,14	R\$ 38,69	R\$ 7.144,11
5.2.6	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	23,80	R\$ 487,54	R\$ 605,67	R\$ 14.414,95
	RAMPA							
5.2.7	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	77,15	R\$ 63,95	R\$ 79,45	R\$ 6.129,57
6	ESQUADRIAS							R\$ 38.787,05
6.1	PORTAS DE MADEIRA							R\$ 20.548,75
6.1.1	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	R\$ 1.158,32	R\$ 1.438,98	R\$ 14.389,80
6.1.2	CPU005	SEPRO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA LISA DE CORRER SUSPENSÃO EM MADEIRA COM BATENTE	M2	3,36	R\$ 939,97	R\$ 1.167,72	R\$ 3.923,54
6.1.3	8709	ORSE	PORTA EM MADEIRA DE LEI ALMOFADADA, EXCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	4,20	R\$ 428,43	R\$ 532,24	R\$ 2.235,41
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS							R\$ 1.555,08
6.2.1	CPU004	SEPRO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA ANTI IMPACTO DE 1MM EM PORTAS DE MADEIRA	M2	11,52	R\$ 108,66	R\$ 134,99	R\$ 1.555,08
6.3	PORTAS DE ALUMINIO							R\$ 7.016,84

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
6.3.1	1845	ORSE	ALÇAPÃO EM CHAPA DE AÇO E = 3/16"	M2	0,36	R\$ 637,03	R\$ 791,38	R\$ 284,90
6.3.2	12334	ORSE	PORTA DE ABIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	12,96	R\$ 418,13	R\$ 519,44	R\$ 6.731,94
6.4	PORTAS DE VIDRO							R\$ 1.961,62
6.4.1	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	5,04	R\$ 313,30	R\$ 389,21	R\$ 1.961,62
6.5	JANELAS DE ALUMÍNIO							R\$ 6.220,23
6.5.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	4,00	R\$ 413,20	R\$ 513,32	R\$ 2.053,28
6.5.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	4,76	R\$ 213,95	R\$ 265,79	R\$ 1.265,16
6.5.3	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	9,90	R\$ 235,94	R\$ 293,11	R\$ 2.901,79
6.6	VIDROS							R\$ 1.484,53
6.6.1	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	2,25	R\$ 531,10	R\$ 659,79	R\$ 1.484,53
7	SISTEMAS DE COBERTURA							R\$ 159.008,94
7.1	METÁLICA							R\$ 159.008,94
7.1.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	609,03	R\$ 58,08	R\$ 72,15	R\$ 43.941,51
7.1.2	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	186,54	R\$ 185,08	R\$ 229,92	R\$ 42.889,28
7.1.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	422,49	R\$ 66,64	R\$ 82,79	R\$ 34.977,95
7.1.4	13745	ORSE	CUMEEIRA EM GALVALUME PARA TELHA TRAPEZOIDAL GALVALUME STANDARD, COM 40 CM DE CADA LADO, E = 0,43MM, COR NATURAL	M	36,15	R\$ 111,63	R\$ 138,68	R\$ 5.013,28
7.1.5	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	81,10	R\$ 161,55	R\$ 200,69	R\$ 16.275,96
7.1.6	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	16,96	R\$ 83,95	R\$ 104,29	R\$ 1.768,76
7.1.7	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	63,64	R\$ 56,70	R\$ 70,44	R\$ 4.482,80
7.1.8	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	184,41	R\$ 42,16	R\$ 52,38	R\$ 9.659,40
8	IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$ 10.057,07
8.1	BALDRAME E PISOS							R\$ 10.057,07
8.1.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	164,87	R\$ 49,10	R\$ 61,00	R\$ 10.057,07
9	REVESTIMENTOS							R\$ 156.802,12
9.1	PAREDES							R\$ 141.904,56
9.1.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1.177,92	R\$ 5,17	R\$ 6,42	R\$ 7.562,25
9.1.2	104234	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	1.177,92	R\$ 47,96	R\$ 59,58	R\$ 70.180,47
9.1.3	10615	ORSE	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDE, 33,5 X 45 CM, ELIANE, LINHA FORMA BRANCO A C, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	236,09	R\$ 60,19	R\$ 74,77	R\$ 17.652,45
9.1.4	1988	ORSE	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	M	22,20	R\$ 129,56	R\$ 160,95	R\$ 3.573,09
9.1.5	1988	ORSE	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	M	71,42	R\$ 129,56	R\$ 160,95	R\$ 11.495,05
	MURO							
9.1.6	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	578,76	R\$ 5,50	R\$ 6,83	R\$ 3.952,93
9.1.7	104234	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	289,38	R\$ 47,96	R\$ 59,58	R\$ 17.241,26
	RAMPA							
9.1.8	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	154,30	R\$ 5,50	R\$ 6,83	R\$ 1.053,87

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
9.1.9	104234	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	154,30	R\$ 47,96	R\$ 59,58	R\$ 9.193,19
9.2	TETO							R\$ 14.897,56
	EDIFICAÇÃO							
9.2.1	3312	ORSE	CHAPISCO EM TETO, E=5MM, COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REV ISASA 08/2015	M2	178,92	R\$ 12,90	R\$ 16,03	R\$ 2.868,09
9.2.2	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	178,92	R\$ 38,67	R\$ 48,04	R\$ 8.595,32
	RAMPA							
9.2.3	3312	ORSE	CHAPISCO EM TETO, E=5MM, COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REV ISASA 08/2015	M2	53,60	R\$ 12,90	R\$ 16,03	R\$ 859,21
9.2.4	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	53,60	R\$ 38,67	R\$ 48,04	R\$ 2.574,94
10	PAVIMENTAÇÃO (PISOS)							R\$ 128.745,68
10.1	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							R\$ 92.949,68
	PISO DE ALTA RESISTENCIA							
10.1.1	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	272,83	R\$ 2,43	R\$ 3,02	R\$ 823,95
10.1.2	2656	ORSE	LASTRO DE BRITA 1	M3	13,64	R\$ 202,21	R\$ 251,21	R\$ 3.426,50
10.1.3	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	272,83	R\$ 74,93	R\$ 93,09	R\$ 25.397,74
10.1.4	2180	ORSE	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM	M2	272,83	R\$ 26,65	R\$ 33,11	R\$ 9.033,40
10.1.5	10169	ORSE	PISO ALTA RESISTÊNCIA 12 MM, COR CINZA, COM JUNTAS PLÁSTICAS, POLIMENTO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERAMENTO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, APLICADO	M2	272,83	R\$ 62,50	R\$ 77,64	R\$ 21.182,52
	PISO CONCRETO ARMADO POLIDO							
10.1.6	87620	SINAPI	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 2CM. AF_07/2021	M2	53,60	R\$ 36,55	R\$ 45,41	R\$ 2.433,98
10.1.7	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	53,60	R\$ 37,90	R\$ 47,08	R\$ 2.523,49
	INTERTRAVADO							
10.1.8	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	166,46	R\$ 83,43	R\$ 103,65	R\$ 17.253,58
	CALÇADAS							
10.1.9	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	36,35	R\$ 74,93	R\$ 93,09	R\$ 3.383,82
	GRAMA							
10.1.10	12135	ORSE	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	287,00	R\$ 21,01	R\$ 26,10	R\$ 7.490,70
10.2	PAVIMENTAÇÃO INTERNA							R\$ 35.796,00
	PISO CERÂMICO							
10.2.1	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	262,52	R\$ 49,37	R\$ 61,33	R\$ 16.100,35
10.2.2	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	171,07	R\$ 8,30	R\$ 10,31	R\$ 1.763,73
10.2.3	87620	SINAPI	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 2CM. AF_07/2021	M2	262,52	R\$ 36,55	R\$ 45,41	R\$ 11.921,03
10.2.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	85,44	R\$ 41,87	R\$ 52,02	R\$ 4.444,59
10.2.5	2266	ORSE	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15 CM, E = 2 CM	M	13,80	R\$ 91,36	R\$ 113,50	R\$ 1.566,30
11	PINTURAS							R\$ 116.837,51
11.1	EDIFICAÇÃO							R\$ 103.702,55
	PAREDES							
11.1.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1.096,13	R\$ 18,89	R\$ 23,47	R\$ 25.726,17
11.1.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.096,13	R\$ 13,99	R\$ 17,38	R\$ 19.050,74
11.1.3	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.096,13	R\$ 4,55	R\$ 5,65	R\$ 6.193,13
	TETO							
11.1.4	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	409,60	R\$ 34,86	R\$ 43,31	R\$ 17.739,78
11.1.5	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	409,60	R\$ 16,67	R\$ 20,71	R\$ 8.482,82
11.1.6	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	232,52	R\$ 5,65	R\$ 7,02	R\$ 1.632,29
	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
11.1.7	2310	ORSE	PINTURA PARA SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO	M2	48,72	R\$ 30,12	R\$ 37,42	R\$ 1.823,10
	ESQUADRIAS METAL							
11.1.8	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2	26,64	R\$ 28,13	R\$ 34,95	R\$ 931,07

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
11.1.9	100740	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	26,64	R\$ 12,71	R\$ 15,79	R\$ 420,65
ESTRUTURA METÁLICA								
11.1.10	100720	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	674,00	R\$ 12,13	R\$ 15,07	R\$ 10.157,18
11.1.11	100749	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	337,00	R\$ 27,58	R\$ 34,26	R\$ 11.545,62
11.2	MURO							R\$ 13.134,96
11.2.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	289,38	R\$ 4,55	R\$ 5,65	R\$ 1.635,00
11.2.2	96132	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	289,38	R\$ 18,00	R\$ 22,36	R\$ 6.470,54
11.2.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	289,38	R\$ 13,99	R\$ 17,38	R\$ 5.029,42
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							R\$ 9.876,02
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							R\$ 3.331,36
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,00	R\$ 10,91	R\$ 13,55	R\$ 542,00
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	87,00	R\$ 4,74	R\$ 5,89	R\$ 512,43
12.1.3	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	24,00	R\$ 15,46	R\$ 19,21	R\$ 461,04
12.1.4	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R\$ 10,66	R\$ 13,24	R\$ 105,92
12.1.5	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	R\$ 6,19	R\$ 7,69	R\$ 223,01
12.1.6	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R\$ 8,54	R\$ 10,61	R\$ 84,88
12.1.7	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	58,00	R\$ 10,13	R\$ 12,58	R\$ 729,64
12.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	R\$ 13,84	R\$ 17,19	R\$ 171,90
12.1.9	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	R\$ 13,89	R\$ 17,26	R\$ 500,54
12.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS E CAIXA D'ÁGUA							R\$ 6.544,66
12.2.1	103047	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 29,60	R\$ 36,77	R\$ 36,77
12.2.2	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 76,04	R\$ 94,46	R\$ 377,84
12.2.3	95248	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 53,98	R\$ 67,06	R\$ 67,06
12.2.4	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 98,08	R\$ 121,84	R\$ 974,72
12.2.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	R\$ 93,21	R\$ 115,79	R\$ 694,74
12.2.6	94783	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R\$ 17,13	R\$ 21,28	R\$ 21,28
12.2.7	94706	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	R\$ 31,43	R\$ 39,05	R\$ 156,20
12.2.8	94795	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 32,79	R\$ 40,74	R\$ 40,74
12.2.9	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 3.360,95	R\$ 4.175,31	R\$ 4.175,31
13	DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS							R\$ 12.918,65
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							R\$ 6.336,15
13.1.1	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	30,00	R\$ 45,85	R\$ 56,96	R\$ 1.708,80
13.1.2	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	50,00	R\$ 56,82	R\$ 70,59	R\$ 3.529,50
13.1.3	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 27,35	R\$ 33,98	R\$ 339,80
13.1.4	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 26,68	R\$ 33,14	R\$ 331,40

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
13.1.5	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$ 68,69	R\$ 85,33	R\$ 426,65
13.2	ACESSÓRIOS							R\$ 6.582,50
13.2.2	CPU006	SEPRO	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM, COM TAMPA	M	10,00	R\$ 529,86	R\$ 658,25	R\$ 6.582,50
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							R\$ 12.644,16
14.1	TUBOS E CONEXÕES							R\$ 12.644,16
14.1.1	89714	SINAPI	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	60,00	R\$ 37,46	R\$ 46,54	R\$ 2.792,40
14.1.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	60,00	R\$ 21,88	R\$ 27,18	R\$ 1.630,80
14.1.3	89712	SINAPI	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	105,00	R\$ 26,89	R\$ 33,41	R\$ 3.508,05
14.1.4	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 27,35	R\$ 33,98	R\$ 339,80
14.1.5	89732	SINAPI	JOELHO 45 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	5,00	R\$ 15,58	R\$ 19,36	R\$ 96,80
14.1.6	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	R\$ 10,60	R\$ 13,17	R\$ 92,19
14.1.7	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 26,68	R\$ 33,14	R\$ 132,56
14.1.8	89732	SINAPI	JOELHO 45 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	10,00	R\$ 15,58	R\$ 19,36	R\$ 193,60
14.1.9	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14,00	R\$ 10,42	R\$ 12,94	R\$ 181,16
14.1.10	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 49,35	R\$ 61,31	R\$ 245,24
14.1.11	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 17,74	R\$ 22,04	R\$ 88,16
14.1.12	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	R\$ 14,96	R\$ 18,58	R\$ 130,06
14.1.13	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	R\$ 46,44	R\$ 57,69	R\$ 749,97
14.1.14	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 186,12	R\$ 231,22	R\$ 231,22
14.1.15	CPU006	SEPRO	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM, COM TAMPA	M	3,00	R\$ 529,86	R\$ 658,25	R\$ 1.974,75
14.1.16	C4822	SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	11,00	R\$ 18,84	R\$ 23,40	R\$ 257,40
15	LOUÇAS E METAIS							R\$ 21.585,44
15.1	CUBA, TORNEIRAS, VASOS, BANCO E ETC							R\$ 21.585,44
15.1.1	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 809,21	R\$ 1.005,28	R\$ 2.010,56
15.1.2	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$ 519,95	R\$ 645,93	R\$ 5.167,44
15.1.3	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 393,37	R\$ 488,68	R\$ 977,36
15.1.4	12283	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.20X0,60, COM 03 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	2,00	R\$ 2.173,88	R\$ 2.700,61	R\$ 5.401,22
15.1.5	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 264,97	R\$ 329,17	R\$ 658,34
15.1.6	13568	ORSE	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.05X0,60, COM 01 CUBA DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	1,00	R\$ 1.300,26	R\$ 1.615,31	R\$ 1.615,31
15.1.7	2107	ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 2,00X0,60M, COM 01 CUBA, SIFÃO CR OMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA	UN	1,00	R\$ 1.247,47	R\$ 1.549,73	R\$ 1.549,73

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
15.1.8	2017	ORSE	TANQUE SIMPLES EM MÁRMORE SINTÉTICO C/ TORNEIRA CROMADA (DECA LINHA C23 REF 1 153) , C/ VÁLVULA DE PLÁSTICO CONJUNTO DE FIXAÇÃO, SIFÃO DE PLÁSTICO OU SIMILARES	UN	2,00	R\$ 413,51	R\$ 513,70	R\$ 1.027,40
15.1.9	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 108,93	R\$ 135,32	R\$ 811,92
15.1.10	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	R\$ 31,84	R\$ 39,55	R\$ 395,50
15.1.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 60,10	R\$ 74,66	R\$ 373,30
15.1.12	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 80,03	R\$ 99,42	R\$ 198,84
15.1.13	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 281,44	R\$ 349,63	R\$ 1.398,52
16	FORRO							R\$ 16.045,22
16.1	PVC							R\$ 16.045,22
16.1.1	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	M2	177,08	R\$ 72,94	R\$ 90,61	R\$ 16.045,22
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							R\$ 10.183,57
17.1	TUBULAÇÕES, CONEXÕES E ACESSÓRIOS							R\$ 10.183,57
17.1.1	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	6,00	R\$ 851,82	R\$ 1.058,22	R\$ 6.349,32
17.1.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	29,00	R\$ 19,05	R\$ 23,67	R\$ 686,43
17.1.3	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	29,00	R\$ 53,26	R\$ 66,16	R\$ 1.918,64
17.1.4	C4042	SEINFRA	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	2,00	R\$ 224,40	R\$ 278,77	R\$ 557,54
17.1.5	11853	ORSE	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	29,00	R\$ 18,64	R\$ 23,16	R\$ 671,64
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 55.056,40
18.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							R\$ 799,20
18.1.1	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 533,60	R\$ 662,89	R\$ 662,89
18.1.2	101938	SINAPI	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 109,72	R\$ 136,31	R\$ 136,31
18.2	DISJUNTORES							R\$ 1.776,79
18.2.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 11,39	R\$ 14,15	R\$ 70,75
18.2.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 12,12	R\$ 15,06	R\$ 75,30
18.2.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 13,49	R\$ 16,76	R\$ 83,80
18.2.4	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R\$ 15,17	R\$ 18,85	R\$ 113,10
18.2.5	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$ 97,64	R\$ 121,30	R\$ 363,90
18.2.6	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	R\$ 162,96	R\$ 202,45	R\$ 404,90
18.2.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 166,26	R\$ 665,04
18.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							R\$ 16.795,58
18.3.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	R\$ 18,98	R\$ 23,58	R\$ 9.432,00
18.3.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	R\$ 21,54	R\$ 26,76	R\$ 2.676,00
18.3.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,00	R\$ 17,29	R\$ 21,48	R\$ 1.074,00
18.3.4	CPU007	SEPRO	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M, COM TAMPA	M	2,00	R\$ 245,24	R\$ 304,66	R\$ 609,32
18.3.5	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	105,00	R\$ 19,68	R\$ 24,45	R\$ 2.567,25
18.3.6	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	R\$ 16,75	R\$ 20,81	R\$ 437,01
18.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							R\$ 19.197,60
18.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.800,00	R\$ 4,54	R\$ 5,64	R\$ 10.152,00
18.4.2	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	360,00	R\$ 9,75	R\$ 12,11	R\$ 4.359,60
18.4.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,00	R\$ 25,15	R\$ 31,24	R\$ 4.686,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO (R\$)		
						UNIT.	VENDA	TOTAL
18.5	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					R\$	16.487,23	
18.5.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	R\$ 34,81	R\$ 43,24	R\$ 1.081,00
18.5.2	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 36,43	R\$ 45,26	R\$ 226,30
18.5.3	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 44,70	R\$ 55,53	R\$ 1.110,60
18.5.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	R\$ 29,19	R\$ 36,26	R\$ 906,50
18.5.5	673	ORSE	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP.FLUORESCENTE 2X32W, COMPLETA, INCLUSIVE REATO R ELETRÔNICO E LÂMPADA	UN	9,00	R\$ 111,53	R\$ 138,55	R\$ 1.246,95
18.5.6	C1661	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	16,00	R\$ 117,46	R\$ 145,92	R\$ 2.334,72
18.5.7	C4107	SEINFRA	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	30,00	R\$ 171,05	R\$ 212,50	R\$ 6.375,00
18.5.8	7715	ORSE	LUMINÁRIA PENDENTE SIMPLES, REF: 1110/1, BIANCA OU SIMILAR	UN	12,00	R\$ 215,07	R\$ 267,18	R\$ 3.206,16
19	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO					R\$	10.887,52	
19.1	DRENAGEM					R\$	1.364,02	
19.1.1	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	42,00	R\$ 17,92	R\$ 22,26	R\$ 934,92
19.1.2	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	R\$ 6,19	R\$ 7,69	R\$ 107,66
19.1.3	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00	R\$ 7,76	R\$ 9,64	R\$ 134,96
19.1.4	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00	R\$ 10,72	R\$ 13,32	R\$ 186,48
19.2	TUBULAÇÃO					R\$	9.523,50	
19.2.1	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	R\$ 49,73	R\$ 61,78	R\$ 2.162,30
19.2.2	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	R\$ 29,57	R\$ 36,73	R\$ 1.285,55
19.2.3	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	R\$ 76,83	R\$ 95,45	R\$ 3.340,75
19.2.4	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	35,00	R\$ 62,90	R\$ 78,14	R\$ 2.734,90
20	SERVIÇOS FINAIS					R\$	8.567,59	
20.1	LIMPEZA					R\$	2.932,01	
20.1.1	2450	ORSE	LIMPEZA GERAL	M2	638,56	R\$ 2,48	R\$ 3,08	R\$ 1.966,76
20.1.2	11358	ORSE	REMOÇÃO DE TAPUME	M2	62,76	R\$ 12,38	R\$ 15,38	R\$ 965,25
20.2	CONCERTINA					R\$	5.635,58	
20.2.1	13106	ORSE	CONCERTINA DUPLA, EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450 MM, 5 CLIPES P/ESPIR AL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO = 2,75MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	123,75	R\$ 36,66	R\$ 45,54	R\$ 5.635,58
						R\$	1.374.456,49	

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO							
1.1.1	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	EQUIPAMENTOS
1.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	EQUIPAMENTOS E MATERIAIS
1.2	PROJETOS EXECUTIVOS							
1.2.1	PROJETO ESTRUTURAL COM RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M2	1,00	638,56		1,00	638,560	AREA CONSTRUIDA
1.2.2	PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, PLUVIAIS, ELÉTRICA, LÓGICA, SPDA, COMBATE A INCÊNDIO E CLIMATIZAÇÃO COM RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M2	1,00	638,56		1,00	638,560	AREA CONSTRUIDA
1.3	CANTEIRO DE OBRAS							
1.3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	1,00	3,00	-	2,00	6,000	PLACA DA OBRA
1.3.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	1,00	30,38	1,00	2,00	62,760	FECHAMENTO FRONTAL DO TERRENO
1.3.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	LIGAÇÃO PROVISÓRIA
1.3.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	LIGAÇÃO PROVISÓRIA
1.3.5	BARRAÇÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE REAPROVEITAMENTO 2 VEZES	M2	1,00	3,00	3,00	1,00	9,000	CANTEIRO DE OBRAS
1.3.6	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ACIMA DE 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	1,00	638,56		1,00	638,560	LOCAÇÃO DE OBRAS
1.3.7	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	1,00	29,00	30,38	1,00	881,020	LIMPEZA DO TERRENO
1.4	ADMINISTRAÇÃO							
1.4.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	
2	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	EDIFICAÇÃO							
2.1.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	1,00	451,60		0,30	135,480	ÁREAS DE PISOS PARA NIVELAMENTO
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	1,00	39,00		1,50	58,500	SAPATAS
2.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	1,00	104,09	0,25	0,35	9,110	VIGAS BALDRAMES
2.1.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,00	104,09	0,25	1,00	26,020	VIGAS BALDRAMES
2.1.5	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,00	43,43			43,430	CAVAÇÃO (-) VOLUME DE CONCRETO - REATERRO GER
2.2	MURO							
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	40,00	0,60	0,60	1,50	21,600	SAPATAS
2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE AT É 1,50M	M3	1,00	115,75	0,30	0,35	12,150	VIGAS BALDRAMES
2.2.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1,00	115,75	0,30	1,00	34,730	VIGAS BALDRAMES
2.2.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1,00	34,64			34,640	CAVAÇÃO (-) VOLUME DE CONCRETO - REATERRO GER
3	INFRAESTRUTURA							
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES- SAPATAS EDIFICAÇÃO							
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,00	39,00		1,00	39,000	AREA BASE SAPATAS
3.1.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	25,00	19,50			487,500	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.1.3	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,00	39,00		0,50	19,500	AREA BASE SAPATAS * ALTURA DAS SAPATAS
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES EDIFICAÇÃO							
3.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,00	104,09	0,15	1,00	15,61	AREA BASE VIGAS
3.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	2,00	104,09	1,00	0,30	62,45	AREA DAS LATERIAS DAS VIGAS
3.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	20,00	4,68			93,600	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.2.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	40,00	4,68			187,200	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.2.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,00	4,68			93,600	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.2.6	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,00	104,09	0,30	0,15	4,680	VOLUME DE CONCRETO
3.3	MURO							
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES- SAPATAS							
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	40,00	0,60	0,60	1,00	14,400	AREA BASE SAPATAS
3.3.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	40,00	4,32			172,800	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.3.4	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	40,00	0,60	0,60	0,30	4,320	VOLUME DE CONCRETO
	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES-VIGAS BALDRAMES							
3.3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,00	115,75	0,15	1,00	17,360	AREA BASE VIGAS
3.3.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	2,00	115,75	1,00	0,30	69,450	AREA DAS LATERIAS DAS VIGAS
3.3.7	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	50,00	5,21			260,500	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.3.8	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,00	5,21			52,100	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
3.3.9	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	1,00	115,75	0,30	0,15	5,210	VOLUME DE CONCRETO
4	SUPERESTRUTURA							
4.1	CONCRETO ARMADO- PILARES							
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,00	166,55		1,00	166,550	AREA DAS LATERIAS DOS PILARES

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
4.1.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,00	93,60		1,00	93,600	AREA DAS LATERIAS DOS PILARES
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00	16,40			820,000	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	16,40			246,000	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	16,40			246,000	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.1.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,00	16,40			16,400	VOLUME DE CONCRETO
4.2	CONCRETO ARMADO- VIGAS							
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,00	312,43		1,00	312,430	AREA DAS FACES E FUNDOS DOS VIGAS
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	19,85			297,750	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,00	19,85			794,000	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	19,85			297,750	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	19,85			297,750	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.2.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,00	19,85			19,850	VOLUME DE CONCRETO
4.3	CONCRETO ARMADO- LAJES							
4.3.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=12CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4C M.	M2	1,00	211,70		1,00	211,700	LAJE DO 1º PAV + LAJE DA CAIXA D'AGUA
4.4	CONCRETO ARMADO-RAMPA							
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	1,00	53,60		1,00	53,600	AREA DAS FACES DA RAMPA + FUNDO
4.4.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,00	6,46			419,900	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.4.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,00	6,46			129,200	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.4.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	6,46			96,900	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.4.5	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	1,00	43,07		0,15	6,460	VOLUME DE CONCRETO
4.5	MURO							
	CONCRETO ARMADO- PILARES							
4.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	40,00	0,70	1,00	3,00	84,000	AREA DAS LATERIAS DOS PILARES
4.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00	3,60			180,000	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,00	3,60			36,000	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.5.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	40,00	0,15	0,20	3,00	3,600	VOLUME DE CONCRETO
	CONCRETO ARMADO- VIGAS							
4.5.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,00	115,75	1,00	0,30	69,45	AREA DAS FACES DAS VIGAS
4.5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00	5,21			260,50	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.5.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,00	5,21			52,10	TAXA DE CONSUMO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO
4.5.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,00	115,75	0,15	0,30	5,21	VOLUME DE CONCRETO
4.6	TRELIÇA COBERTURA							
4.6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	9,00	1,00	1,00	1,00	9,000	SALÃO PRINCIPAL + COBERTURA EDIFICAÇÃO
4.6.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	COBERTURA EDIFICAÇÃO
4.6.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	COBERTURA EDIFICAÇÃO + COBERTURA CAIXA D'AGUA
4.6.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	BEIRAL
5	ALVENARIA -VEDAÇÃO							
5.1	ELEMENTOS VAZADOS							
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	1,00	16,41	1,00	2,50	41,030	PAREDE DE COBOGÓ

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
	MURO							
5.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1,00	115,75	1,00	2,50	289,380	MURO
	EDIFICAÇÃO							
5.2.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1,00	588,96		1,00	588,96	EDIFICAÇÃO
5.2.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	1,00	57,30	1,00	1,00	57,300	PORTAS E JANELAS
5.2.4	CONTRAVERGA PRÉ-FABRICADA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	1,00	37,40	1,00	1,00	37,400	JANELAS
5.2.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	1,00	184,65	1,00	1,00	184,650	PAREDES 1º PAV E TERREO
5.2.6	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,00	13,22	1,00	1,80	23,800	BANHEIRO TERREO
	RAMPA							
5.2.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	1,00	70,14	1,00	1,10	77,15	GUARDA-CORPO
6	ESQUADRIAS							
6.1	PORTAS DE MADEIRA							
6.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	PORTAS DE ABRIR
6.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE	M2	2,00	0,80	1,00	2,10	3,360	PORTAS DE CORRER
6.1.3	PORTA EM MADEIRA DE LEI ALMOFADADA, EXCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	1,00	2,00	1,00	2,10	4,200	PORTÃO MURO
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS							
6.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA ANTI IMPACTO DE 1MM EM PORTAS DE MADEIRA	M2	12,00	1,60	0,60	1,00	11,520	PARA AS PORTAS DE 80, DAS SALAS E BANHEIROS
6.3	PORTAS DE ALUMÍNIO							
6.3.1	ALÇAPÃO EM CHAPA DE AÇO E = 3/16"	M2	1,00	0,60	0,60	1,00	0,360	
6.3.2	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	12,00	0,60	1,80	1,00	12,960	PARA AS PORTAS DIVISÓRIA SANITARIO
6.4	PORTAS DE VIDRO							
6.4.1	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	1,00	2,40	1,00	2,10	5,040	PAVIMENTO SUPERIOR
6.5	JANELAS DE ALUMÍNIO							
6.5.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	8,00	4,00		1,00	4,000	JANELAS BANHEIROS PCD E DORMITORIOS
6.5.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,00	4,76		1,00	4,760	JANELAS DE VIDRO DUAS FOLHAS
6.5.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,00	9,90		1,00	9,900	JANELAS SALA DE AULA
6.6	VIDROS							
6.6.1	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	9,00	0,50	1,00	0,50	2,250	BANHEIROS
7	SISTEMAS DE COBERTURA							
7.1	METÁLICA							
7.1.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1,00	609,03		1,00	609,030	EDIFICAÇÃO TOTAL
7.1.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,00	186,54		1,00	186,540	SALÃO PRINCIPAL, CAIXA D'AGUA E BEIRAL
7.1.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1,00	422,49		1,00	422,490	EDIFICAÇÃO
7.1.4	CUMEEIRA EM GALVALUME PARA TELHA TRAPEZOIDAL GALVALUME STANDARD, COM 40 CM DE CADA LADO, E = 0,43MM, COR NATURAL	M	1,00	36,15	1,00	1,00	36,150	SALÃO PRINCIPAL E EDIFICAÇÃO
7.1.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	1,00	81,10	1,00	1,00	81,100	SALÃO PRINCIPAL E EDIFICAÇÃO
7.1.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	1,00	16,96	1,00	1,00	16,960	SALÃO PRINCIPAL E BEIRAL
7.1.7	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	1,00	63,64	1,00	1,00	63,640	ALÃO PRINCIPAL, CAIXA D'AGUA, EDIFICAÇÃO E BEIRA
7.1.8	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	1,00	184,41	1,00	1,00	184,410	EDIFICAÇÃO + MURO
8	IMPERMEABILIZAÇÃO							
8.1	BALDRAME E PISOS							
8.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	1,00	164,87		1,00	164,870	VIGAS BALDRAMES
9	REVESTIMENTOS							
9.1	PAREDES							
9.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	2,00	588,96		1,00	1.177,920	ALVENARIA EDIFICAÇÃO
9.1.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	2,00	588,96		1,00	1.177,920	ALVENARIA EDIFICAÇÃO

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
9.1.3	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDE, 33,5 X 45 CM, ELIANE, LINHA FORMA BRANCO A C, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO, EXCLUSIVE EMBOÇO	M2	1,00	82,84	1,00	2,85	236,090	SANITÁRIOS E COPA
9.1.4	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	M	1,00	22,20	1,00	1,00	22,200	JANELAS
	MURO							
9.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	2,00	289,38		1,00	578,760	DOIS LADO DO MURO
9.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF 08/2022	M2	1,00	289,38		1,00	289,380	UM LADO DO MURO
	RAMPA							
9.1.8	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	2,00	77,15		1,00	154,300	DOIS LADO DO GUARDA CORPO
9.1.9	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF 08/2022	M2	2,00	77,15		1,00	154,300	DOIS LADO DO GUARDA CORPO
9.2	TETO							
	EDIFICAÇÃO							
9.2.1	CHAPISCO EM TETO, E=5MM, COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REV ISASA 08/2015	M2	1,00	178,92		1,00	178,920	AREA FORRO TERREO
9.2.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	1,00	178,92		1,00	178,920	AREA FORRO TERREO
	RAMPA							
9.2.3	CHAPISCO EM TETO, E=5MM, COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REV ISASA 08/2015	M2	1,00	53,60		1,00	53,600	AREA FUNDO RAMPA
9.2.4	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	1,00	53,60		1,00	53,600	AREA FUNDO RAMPA
10	PAVIMENTAÇÃO (PISOS)							
10.1	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
	PISO DE ALTA RESISTENCIA							
10.1.1	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF 04/2022	M2	1,00	272,83		1,00	272,830	AREA EXTERNA + REFEITORIO
10.1.2	LASTRO DE BRITA 1	M3	1,00	272,83		0,05	13,640	AREA EXTERNA + REFEITORIO
10.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	1,00	272,83		1,00	272,830	AREA EXTERNA + REFEITORIO
10.1.4	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM	M2	1,00	272,83		1,00	272,830	AREA EXTERNA + REFEITORIO
10.1.5	PISO ALTA RESISTÊNCIA 12 MM, COR CINZA, COM JUNTAS PLÁSTICAS, POLIMENTO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERAMENTO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO, APLICADO	M2	1,00	272,83		1,00	272,830	AREA EXTERNA + REFEITORIO
	PISO CONCRETO ARMADO POLIDO							
10.1.6	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 2CM. AF 07/2021	M2	1,00	53,60		1,00	53,600	RAMPA
10.1.7	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF 09/2021	M2	1,00	53,60		1,00	53,600	RAMPA
	INTERTRAVADO							
10.1.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	1,00	166,46		1,00	166,460	ACESSO
	CALÇADAS							
10.1.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	1,00	30,29	1,20	1,00	36,350	PASSEIO FRONTAL
	GRAMA							
10.1.9	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	1,00	287,00			287,000	ÁREA VERDE
10.2	PAVIMENTAÇÃO INTERNA							
	PISO CERÂMICO							
10.2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023. PE	M2	1,00	262,52		1,00	262,520	EDIFICAÇÃO
10.2.2	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 02/2023	M	1,00	142,56	1,20	1,00	171,070	EDIFICAÇÃO
10.2.3	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 2CM. AF 07/2021	M2	1,00	262,52		1,00	262,520	EDIFICAÇÃO
10.2.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	1,00	85,44		1,00	85,440	TERREO
10.2.5	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15 CM, E = 2 CM	M	1,00	13,80	1,00	1,00	13,800	PORTAS
11	PINTURAS							
11.1	EDIFICAÇÃO							
	PAREDES							
11.1.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	M2	1,00	1.096,13		1,00	1.096,130	REA DE REBOCO - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO
11.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	1,00	1.096,13		1,00	1.096,130	REA DE REBOCO - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO
11.1.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	1,00	1.096,13		1,00	1.096,130	REA DE REBOCO - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO
	TETO							
11.1.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	M2	1,00	409,60		1,00	409,600	ÁREA DE REBOCO + ÁREA DE FORRO
11.1.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	1,00	409,60		1,00	409,600	ÁREA DE REBOCO + ÁREA DE FORRO
11.1.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	1,00	232,52		1,00	232,520	ÁREA DE REBOCO
	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
11.1.7	PINTURA PARA SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO	M2	2,00	24,36		1,00	48,720	AREA DE ESQUADRIA
	ESQUADRIAS METAL							
11.1.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020. PE	M2	2,00	13,32		1,00	26,640	GRADIS E PORTÕES

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
11.1.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2,00	13,32	1,00		26,640	GRADIS E PORTÕES
ESTRUTURA METÁLICA								
11.1.10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2,00	337,00	1,00		674,000	TESOURAS
11.1.11	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	1,00	337,00	1,00		337,000	TESOURAS
11.2	MURO							
11.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1,00	289,38	1,00		289,380	REA DE REBOCO - ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO
11.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	1,00	289,38	1,00		289,380	ÁREA DE REBOCO
11.2.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1,00	289,38	1,00		289,380	ÁREA DE REBOCO
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							
12.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,00	40,00	1,00	1,00	40,000	ABASTECIMENTO GERAL
12.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	29,00	3,00	1,00	1,00	87,000	ALIMENTAÇÃO EDIFICAÇÃO
12.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,00	24,00	1,00	1,00	24,000	BARRILETE + CAIXA D'AGUA
12.1.4	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	1,00	1,00	1,00	8,000	BARRILETE X ALIMENTAÇÃO EDIFICAÇÃO
12.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	1,00	1,00	1,00	29,000	ALIMENTAÇÃO EDIFICAÇÃO
12.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	1,00	1,00	1,00	8,000	ABASTECIMENTO GERAL
12.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	58,00	1,00	1,00	1,00	58,000	ALIMENTAÇÃO EDIFICAÇÃO
12.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	BARRILETE + CAIXA D'AGUA
12.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	1,00	1,00	1,00	29,000	ALIMENTAÇÃO EDIFICAÇÃO
12.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS E CAIXA D'AGUA							
12.2.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	CAIXA D'AGUA
12.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	CAIXA D'AGUA
12.2.3	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	HIDROMETRO
12.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	1,00	1,00	1,00	8,000	ALIMENTAÇÃO EDIFICAÇÃO
12.2.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	1,00	1,00	1,00	6,000	CHUVEIROS
12.2.6	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	CAIXA D'AGUA
12.2.7	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	CAIXA D'AGUA
12.2.8	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	CAIXA D'AGUA
12.2.9	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	CAIXA D'AGUA
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
13.1.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	1,00	30,00	1,00	1,00	30,000	CALHAS
13.1.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	1,00	50,00	1,00	1,00	50,000	ENCAMINHAMENTOS
13.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	CALHAS
13.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	CALHAS
13.1.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	CALHAS
13.2	ACESSÓRIOS							
13.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM, COM TAMPA	M	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	ENCAMINHAMENTOS
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
14.1	TUBOS E CONEXÕES							
14.1.1	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,00	60,00	1,00	1,00	60,000	SANITÁRIOS E ENCAMINHAMENTOS
14.1.2	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,00	60,00	1,00	1,00	60,000	LAVATÓRIOS E VENTILAÇÕES
14.1.3	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,00	105,00	1,00	1,00	105,000	RALOS E PIAS
14.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	SANITÁRIOS E ENCAMINHAMENTOS

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
14.1.5	JOELHO 45 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	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	RALOS E PIAS
14.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	1,00	1,00	1,00	7,000	LAVATÓRIOS E VENTILAÇÕES
14.1.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	SANITÁRIOS E ENCAMINHAMENTOS
14.1.8	JOELHO 45 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	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	RALOS E PIAS
14.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	14,00	1,00	1,00	1,00	14,000	LAVATÓRIOS E VENTILAÇÕES
14.1.10	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	SANITÁRIOS E ENCAMINHAMENTOS
14.1.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	RALOS E PIAS
14.1.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	1,00	1,00	1,00	7,000	LAVATÓRIOS E VENTILAÇÕES
14.1.13	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	1,00	1,00	1,00	13,000	LAVARÓRIOS E CHUVEIROS
14.1.14	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	PIAS
14.1.15	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM, COM TAMPA	M	3,00	1,00	1,00	1,00	3,000	SANITÁRIOS
14.1.16	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	11,00	1,00	1,00	1,00	11,000	VENTILAÇÃO
15	LOUÇAS E METAIS							
15.1	CUBA, TORNEIRAS, VASOS, BANCO E ETC							
15.1.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	PCD
15.1.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	1,00	1,00	1,00	8,000	BANHEIROS CONVENCIONAIS
15.1.3	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	PCD
15.1.4	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.20X0.60, COM 03 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO PLÁSTICO, VÁLVULA PLÁSTICA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	BANHEIROS
15.1.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	BANHEIRO PCD
15.1.6	LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1.05X0.60, COM 01 CUBA DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA INOX, I NCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	LAVABO
15.1.7	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 2,00X0,60M, COM 01 CUBA, SIFÃO CR OMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	COZINHA
15.1.8	TANQUE SIMPLES EM MÁRMORE SINTÉTICO C/ TORNEIRA CROMADA (DECA LINHA C23 REF 1 153), C/ VÁLVULA DE PLÁSTICO CONJUNTO DE FIXAÇÃO, SIFÃO DE PLÁSTICO OU SIMILARES	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	LAVANDERIA
15.1.9	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	1,00	1,00	1,00	6,000	CHUVEIROS
15.1.10	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	1,00	1,00	1,00	10,000	SANITARIOS
15.1.11	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	LAVATÓRIOS
15.1.12	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	BANHEIRO PCD
15.1.13	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	BANHEIRO PCD
16	FORRO							
16.1	PVC							
16.1.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1,00	177,08		1,00	177,080	FORRO 1º PAV
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
17.1	TUBULAÇÕES, CONEXÕES E ACESSÓRIOS							
17.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	6,00	1,00	1,00	1,00	6,000	EXTINTORES
17.1.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	29,00	1,00	1,00	1,00	29,000	ROTA DE FUGA
17.1.3	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	29,00	1,00	1,00	1,00	29,000	EXTINTORES
17.1.4	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	EQUIPAMENTOS
17.1.5	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGUL AR, 20 X 40" CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CO NFORME NBR 13434)	UN	29,00	1,00	1,00	1,00	29,000	ROTA DE FUGA
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
18.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		
18.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.1.2	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	MEDIDOR
18.2	DISJUNTORES							
18.2.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.2.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.2.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	1,00	1,00	1,00	6,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.2.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	1,00	1,00	1,00	3,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO E MEDIDOR
18.2.6	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.2.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	1,00	1,00	1,00	4,000	DISJUNTOS QUADRO DE ALIMENTAÇÃO
18.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
18.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	400,00	1,00	1,00	1,00	400,000	ALIMENTAÇÃO CIRCUITOS
18.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	1,00	1,00	1,00	100,000	ALIMENTAÇÃO CIRCUITOS
18.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,00	1,00	1,00	1,00	50,000	ALIMENTAÇÃO QUADROS
18.3.4	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M, COM TAMPA	M	2,00	1,00	1,00	1,00	2,000	ALIMENTAÇÃO QUADROS
18.3.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	105,00	1,00	1,00	1,00	105,000	CA TOMADAS, CHUVEIROS, INTERRUPTORES E LUMINÁRIAS
18.3.6	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	1,00	1,00	1,00	21,000	LUMINARES
18.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
18.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00	1.800,00	1,00	1,00	1.800,000	CABOS CIRCUITOS
18.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00	360,00	1,00	1,00	360,000	CHUVEIROS
18.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,00	150,00	1,00	1,00	150,000	ALIMENTAÇÃO
18.5	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES							
18.5.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	25,000	TOMADAS CIRCUITOS
18.5.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	1,00	1,00	1,00	5,000	TOMADAS COPAS
18.5.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	1,00	1,00	1,00	20,000	TOMADAS CIRCUITOS
18.5.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00	1,00	1,00	1,00	25,000	INTERRUPTORES GERAIS
18.5.5	LUMINÁRIA CALHA SOBREPOR P/LAMP.FLUORESCENTE 2X32W, COMPLETA, INCLUSIVE REATO R ELETRÔNICO E LÂMPADA	UN	9,00	1,00	1,00	1,00	9,000	LUMINARIAS AREAS MAIORES
18.5.6	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 W)	UN	16,00	1,00	1,00	1,00	16,000	LUMINARIAS AREAS MENORES
18.5.7	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	30,00	1,00	1,00	1,00	30,000	LUMINARIAS MURO
18.5.8	LUMINÁRIA PENDENTE SIMPLES, REF: 1110/1, BIANCA OU SIMILAR	UN	12,00	1,00	1,00	1,00	12,000	LUMINARIAS SALÃO
19	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO							
19.1	DRENAGEM							
19.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	1,00	42,00	1,00	1,00	42,000	DRENO AR
19.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	1,00	1,00	1,00	14,000	DRENO AR
19.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00	1,00	1,00	1,00	14,000	DRENO AR
19.1.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	14,00	1,00	1,00	1,00	14,000	DRENO AR
19.2	TUBULAÇÃO							
19.2.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,00	5,00	1,00	1,00	35,000	COBRE AR
19.2.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,00	5,00	1,00	1,00	35,000	COBRE AR
19.2.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,00	5,00	1,00	1,00	35,000	COBRE AR
19.2.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	7,00	5,00	1,00	1,00	35,000	COBRE AR
20	SERVIÇOS FINAIS							
20.1	LIMPEZA							
20.1.1	LIMPEZA GERAL	M2	1,00	638,56	1,00	638,560	638,560	LIMPEZA EDIFICAÇÃO GERAL
20.1.2	REMOÇÃO DE TAPUME	M2	1,00	62,76	1,00	62,760	62,760	TAPUME
20.2	CONCERTINA							
20.2.1	CONCERTINA DUPLA, EM AÇO GALVANIZADO, ESPIRAL DE Ø = 450 MM, 5 CLIPES P/ESPIR AL, LÂMINA DE 30MM E FIO INTERNO = 2,75MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M	1,00	123,75	1,00	123,750	123,750	LIMPEZA EDIFICAÇÃO GERAL

MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT. (Q)	DIMENSÕES (M)			TOTAL	DESCRIÇÃO
				COMP. (A)	LARG. (B)	ALT. (H)		

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU001	SEPRO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UN	1,0000	R\$ 45.415,50	R\$ 45.415,50
COMPOSIÇÃO	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	150,00	R\$ 135,07	R\$ 20.260,50
COMPOSIÇÃO	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	650,00	R\$ 38,70	R\$ 25.155,00
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU002	SEPRO	PROJETO ESTRUTURAL COM RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M2	1,0000	R\$ 21,95	R\$ 21,95
COMPOSIÇÃO	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13695	R\$ 130,58	R\$ 17,88
COMPOSIÇÃO	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13695	R\$ 29,74	R\$ 4,07
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU003	SEPRO	PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, PLUVIAIS, ELÉTRICA, LÓGICA, SPDA, COMBATE A INCÊNDIO E CLIMATIZAÇÃO COM RESPONSABILIDADE TÉCNICA	M2	1,0000	R\$ 35,61	R\$ 35,61
COMPOSIÇÃO	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2221	R\$ 130,58	R\$ 29,00
COMPOSIÇÃO	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2221	R\$ 29,74	R\$ 6,61
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU004	SEPRO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA ANTI IMPACTO DE 1MM EM PORTAS DE MADEIRA	M2	1,00000	R\$ 108,66	R\$ 108,66
INSUMO	11047	SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 19, E = 1,11 MM (8,88 KG/M2)	KG	8,88	R\$ 12,00	R\$ 106,56
INSUMO	11045	ORSE	REBITE POP 1/4" X 1/2"	UN	12,00	R\$ 0,06	R\$ 0,72
COMPOSIÇÃO	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,043	R\$ 32,03	R\$ 1,38
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU005	SEPRO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE	M2	1,00000	R\$ 939,97	R\$ 939,97
COMPOSIÇÃO	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16700	R\$ 30,77	R\$ 5,14
COMPOSIÇÃO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13910	R\$ 24,63	R\$ 3,43
INSUMO	4969	SINAPI	PORTA DE MADEIRA-DE-LEI TIPO VENEZIANA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = *3,5* CM	M2	1,00000	R\$ 663,29	R\$ 663,29
INSUMO	10067	ORSE	BATENTE (CAIXÃO) EM MADEIRA LEI L=13CM (90X220CM), COMPLETO C/02 JOGOS ALIZAR	CJ	0,50110	R\$ 210,00	R\$ 105,23
INSUMO	38165	SINAPI	FECHO / FECHADURA COM PUXADOR CONCHA, COM TRANCA TIPO TRAVA, PARA JANELA / PORTA DE CORRER (INCLUI TESTA, FECHADURA, PUXADOR) - COMPLETA	CJ	0,50110	R\$ 72,87	R\$ 36,52
INSUMO	2062	ORSE	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4" - JACKWAL OU SIMILAR	UN	0,50110	R\$ 104,90	R\$ 52,57
INSUMO	2277	ORSE	PERFIL ALUMÍNIO, U, USADO COMO TRILHO SUPERIOR EM PORTA DE CORRER	M	1,05200	R\$ 44,44	R\$ 46,75
INSUMO	1993	ORSE	ROLDANA PARA PORTA CORRER (SUPERIOR)	UN	1,00200	R\$ 26,99	R\$ 27,04
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU006	SEPRO	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM, COM TAMPA	M	1,00000	R\$ 529,86	R\$ 529,86
COMPOSIÇÃO	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,000	R\$ 468,35	R\$ 468,35
COMPOSIÇÃO	6411	ORSE	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,60X0,60MX0,07M	UN	1,000	R\$ 61,51	R\$ 61,51
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU007	SEPRO	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M, COM TAMPA	M	1,00000	R\$ 245,24	R\$ 245,24
COMPOSIÇÃO	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,000	R\$ 217,92	R\$ 217,92
COMPOSIÇÃO	6410	ORSE	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,40X0,40MX0,07M	UN	1,000	R\$ 27,32	R\$ 27,32

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTOS							
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU008	SEPRO	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00000	R\$ 943,20	R\$ 943,20
COMPOSIÇÃO	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	200,00	R\$ 2,31	R\$ 462,00
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	R\$ 24,06	R\$ 481,20
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU009	SEPRO	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	UN	1,00000	R\$ 943,20	R\$ 943,20
COMPOSIÇÃO	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	200,00	R\$ 2,31	R\$ 462,00
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	R\$ 24,06	R\$ 481,20
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VL UNIT. (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
COMPOSIÇÃO	CPU010	SEPRO	FORRO EM PALHA DE DENDE PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	1,00000	R\$ 146,58	R\$ 146,58
INSUMO	COT01	MERCADO	Esteira De Palha / 100cm Largura / 5 Metros / Junco Natural	M2	1,1000	R\$ 83,30	R\$ 91,63
INSUMO	43131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,0370	R\$ 26,77	R\$ 0,99
INSUMO	39435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	UN	9,6469	R\$ 0,10	R\$ 0,96
INSUMO	39443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	UN	1,2267	R\$ 0,25	R\$ 0,31
INSUMO	40547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	CENTO	0,0123	R\$ 28,40	R\$ 0,35
INSUMO	39430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	UN	1,2267	R\$ 2,31	R\$ 2,83
INSUMO	39427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	M	3,5470	R\$ 6,14	R\$ 21,78
COMPOSIÇÃO	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	R\$ 33,87	R\$ 16,21
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	R\$ 24,06	R\$ 11,52

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

Esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo relatório do acórdão TCU – 2369/2011 e TCU – 2622/2013, conforme demonstrado.

Tipo de Obra do Empreendimento	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS
Conforme Legislação Tributária Municipal, Base de Cálculo Para o ISS - Mão de Obra (%)	60,00%
Sobre a Base de Cálculo, Definir a Respectiva Alíquota do ISS (entre 2% e 5%) ^{"TXF = 5% x 60% = 3%"}	4,00%

ITENS	SIGLAS	ADOTADO (%)	SITUAÇÃO	INTERVALO DE ADMISSIBILIDADE		
				1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
Administração Central	AC	4,61%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,21%	OK	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,71%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
TOTAL (AC + SG + R + DF + L)	-	15,30%	OK	11,52%	14,70%	18,12%
ISS (Variável de Acordo Com o Município)	ISS	3,00%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
PIS (Programa de Integração Social)	PIS	0,65%	OK	0,65%	0,65%	0,65%
COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social)	ISS	3,00%	OK	3,00%	3,00%	3,00%
CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
TOTAL TRIBUTOS (ISS + PIS + COFINS)	I	6,65%	OK	3,65%	10,65%	13,15%
BDI "SEM DESONERAÇÃO" (Fórmula Acórdão TCU Nº 2622/2013)	BDI	24,23%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

Os tributos (I) aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável, conforme município de 2 a 5% e, em alguns casos, isento). ISS de Teixeira de Freitas - Bahia = 3,00%.

Para o cálculo do BDI foi considerado a equação proposta pelo relatório que fundamentou o Acórdão nº 2622/2013, ilustrada abaixo:

$$BDI = \left[\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} \right] \times 100$$

BDI

24,23

%

Ac = Administração Local; **S** = Seguro; **R** = Risco; **G** = Garantia; **DF** = Despesas Financeiras; **L** = Lucro; **I** = Impostos.

*Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi **SEM Desoneração**, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.*

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	FF	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	TOTAL ITEM (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 129.082,63	FÍS.	59,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	4,50%	100,00%
			FIN.	R\$ 76.804,16	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 5.808,72	R\$ 129.082,63
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 24.277,77	FÍS.	15,00%	85,00%									100,00%
			FIN.	R\$ 3.641,67	R\$ 20.636,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 24.277,77
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 73.286,77	FÍS.		70,00%	30,00%								100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ 51.300,74	R\$ 21.986,03	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 73.286,77
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 266.351,01	FÍS.		10,00%	70,00%	20,00%							100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ 26.635,10	R\$ 186.445,71	R\$ 53.270,20	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 266.351,01
5	ALVENARIA -VEDAÇÃO	R\$ 113.455,37	FÍS.			15,00%	40,00%	45,00%						100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.018,31	R\$ 45.382,15	R\$ 51.054,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 113.455,37
6	ESQUADRIAS	R\$ 38.787,05	FÍS.					10,00%	40,00%	30,00%	20,00%			100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.878,71	R\$ 15.514,82	R\$ 11.636,12	R\$ 7.757,41	R\$ -	R\$ -	R\$ 38.787,05
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 159.008,94	FÍS.			25,00%	35,00%	25,00%	15,00%					100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ 39.752,24	R\$ 55.653,13	R\$ 39.752,24	R\$ 23.851,34	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 159.008,94
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 10.057,07	FÍS.			100,00%								100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.057,07	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.057,07
9	REVESTIMENTOS	R\$ 156.802,12	FÍS.				15,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	5,00%		100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.520,32	R\$ 31.360,42	R\$ 31.360,42	R\$ 31.360,42	R\$ 31.360,42	R\$ 7.840,11	R\$ -	R\$ 156.802,12
10	PAVIMENTAÇÃO (PISOS)	R\$ 128.745,68	FÍS.				15,00%	15,00%	25,00%	20,00%	25,00%			100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.311,85	R\$ 19.311,85	R\$ 32.186,42	R\$ 25.749,14	R\$ 32.186,42	R\$ -	R\$ -	R\$ 128.745,68
11	PINTURAS	R\$ 116.837,51	FÍS.							30,00%	25,00%	40,00%	5,00%	100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 35.051,25	R\$ 29.209,38	R\$ 46.735,00	R\$ 5.841,88	R\$ 116.837,51
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 9.876,02	FÍS.				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	10,00%		100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 987,60	R\$ 1.975,20	R\$ 2.962,81	R\$ 1.975,20	R\$ 987,60	R\$ 987,60	R\$ -	R\$ 9.876,02
13	DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS	R\$ 12.918,65	FÍS.					20,00%	20,00%	30,00%	25,00%	5,00%		100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.583,73	R\$ 2.583,73	R\$ 3.875,60	R\$ 3.229,66	R\$ 645,93	R\$ -	R\$ 12.918,65
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 12.644,16	FÍS.				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.528,83	R\$ 2.528,83	R\$ 2.528,83	R\$ 2.528,83	R\$ 2.528,83	R\$ -	R\$ -	R\$ 12.644,16
15	LOUÇAS E METAIS	R\$ 21.585,44	FÍS.						10,00%	20,00%	30,00%	40,00%		100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.158,54	R\$ 4.317,09	R\$ 6.475,63	R\$ 8.634,18	R\$ -	R\$ 21.585,44
16	FORRO	R\$ 16.045,22	FÍS.								100,00%			100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.045,22	R\$ -	R\$ 16.045,22
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 10.183,57	FÍS.									100,00%		100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.183,57	R\$ -	R\$ 10.183,57
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 55.056,40	FÍS.				5,00%	5,00%	10,00%	20,00%	25,00%	25,00%	10,00%	100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.752,82	R\$ 2.752,82	R\$ 5.505,64	R\$ 11.011,28	R\$ 13.764,10	R\$ 13.764,10	R\$ 5.505,64	R\$ 55.056,40
19	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	R\$ 10.887,52	FÍS.					20,00%					80,00%	100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.177,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.710,02	R\$ 10.887,52
24	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 8.567,59	FÍS.										100,00%	100,00%
			FIN.	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.567,59	R\$ 8.567,59
RESUMO DO MÊS (R\$)			FÍS.	5,85%	7,59%	20,45%	15,22%	11,87%	9,06%	9,70%	10,87%	6,88%	2,51%	100,00%
			FIN.	R\$ 80.445,83	R\$ 104.380,66	R\$ 281.068,07	R\$ 209.215,62	R\$ 163.184,94	R\$ 124.461,28	R\$ 133.313,65	R\$ 149.353,40	R\$ 94.599,21	R\$ 34.433,84	R\$ 1.374.456,49
ACUMULADO NO MÊS (R\$)			FÍS.	5,85%	13,45%	33,90%	49,12%	60,99%	70,05%	79,75%	90,61%	97,49%	100,00%	100,00%
			FIN.	R\$ 80.445,83	R\$ 184.826,49	R\$ 465.894,56	R\$ 675.110,18	R\$ 838.295,12	R\$ 962.756,40	R\$ 1.096.070,04	R\$ 1.245.423,44	R\$ 1.340.022,65	R\$ 1.374.456,49	R\$ 1.374.456,49