

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTONIO DE PÁDUA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBJETO: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA-RJ
META: CONSTRUÇÃO DE 40 CASAS UNIDADES HABITACIONAIS
PREÇO BASE: SINAPI NÃO DESONERADO 12/2025 _ SCO NÃO DESONERADO 12/2025 _ ORSE NÃO DESONERADO 12/2025

MEMÓRIA DE CALCULO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS - INSTALAÇÕES E CANTEIROS			
1.1	COMP 20	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA, DE 4,4 X 2,2 M (9,68M2), ALT. 2,2 M, COM 1 SANITARIO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO.	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Barracão de Escritório
1.2	COMP 21	EXECUÇÃO DE SANITARIOS EM CANTEIRO DE OBRA, DE 3,3 X 2,4 M (7,92M2), ALT. 2,2 M, COM 3 SANITARIOS, E 2 LAVATÓRIOS EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO.	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Barracão de Sanitários
1.3	COMP 22	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA, DE 4,4 X 4,4 M (19,36M2), ALT. 2,2 M, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO.	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Barracão do Almojarifado
1.4	105113	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA DE 2000 LITROS. AF_03/2024	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Estrutura provisória da Caixa D'água
1.5	COMP 05	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Abrigo de proteção de hidrômetro
1.6	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	107,80 M2
	Área	107,80	1 Tapume de fechamento do canteiro de obras: Área= (12,50+12,00+12,50+12,00) x 2,2 m (CxA) = 107,80m2 (Vide - Projeto Canteiro de Obras)
1.7	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48 M2
	Área	6,48	1 Placa de Obra: Área= 3,6 x 1,8 m (LxA) = 6,48m2
2 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS - LIGAÇÕES PROVISÓRIAS			
2.1	COMP 23	LIGAÇÕES DE ÁGUA PARA CAIXA D'ÁGUA EM CANTEIRO DE OBRA. CONFORME LAYOUT DE CANTEIRO.	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Ligações hidráulicas da Caixa D'água
2.2	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Kit Cavalete para Medição de Água
2.3	101497	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	1,00 UN
	Quantidade	1	1 Entrada de Energia Elétrica
3 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS - LOCAÇÃO DE OBRA / MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
3.1	101144	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	140,03 M3
	Volume	140,03	Rebaixo de 5cm em toda a área da edificação: Volume= 10,45 x 6,7 x 0,05 (CxLxA) = 3,5m3 x 40 Und Habitacionais = 140,03m3
3.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	1452,00 M
	Comprimento	1452,00	Comprimento da edificação com um deslocamento de 0,3m: Comp= 10,95 x 2 + 7,2 x 2 = 36,30m x 40 Und Habitacionais = 1.452,00m

3.3	105011	EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024				2786,00	M
	Volume	2786,00	Vide Planta de Forma - Projeto Estrutural: Comp= 11,05 x 3 + 7,3 x 5 = 69,65m x 40 Und Habitacionais = 2.786,00m				

3.4	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020					197,93	TXKM
		Local	Volume (m³)	P. específico (t/m³)	P. resultante (t)	Dist. (Km)	Total (t*Km)	
		Escavação Horizontal (Rebaixo de 5cm)	140,03	1,7	238,0510	0,15495	36,89	
		Sobra escavação Sapatas de 2,0m de profundidade	29,93	1,7	50,8810	0,15495	7,88	
		Sobra escavação Sapatas de 2,5m de profundidade	43,41	1,7	73,7885	0,15495	11,43	
		Sobra escavação Sapatas de 3,0m de profundidade	109,30	1,7	185,8172	0,15495	28,79	
		Sobra escavação Vigas Baldrame	84,48	1,7	143,6160	0,15495	22,25	
		Sobra escavação Laje de Piso	170,86	1,7	290,4552	0,15495	45,01	
						Total:	152,26	
		Distância até o bota Fora (Vide - Projeto Canteiro de Obras)	Dist.(m)			Total com 30% empolamento:	197,93	
		3,5+143,95+5,5	154,95					

4 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS - CONTROLE TECNOLÓGICO

4.1	COMP 29	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO, CONSIDERANDO-SE APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS.					520,34	M3
		Local	Volume	Volume de todos os serviços de concretagem com concreto usinado de 25MPa				
		Sapatas de 2,0m	26,72					
		Sapatas de 2,5m	39,00					
		Sapatas de 3,0m	99,00					
		Vigas Baldrame	72,00					
		Lajes Piso Interno	167,20					
		Pilar	54,00					
		Vigas Superior	50,40					
		Laje Superior	12,02					
		Total:	520,34					

5 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

5.1	COMP 19	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					1,00	UN
	Quantidade	1	1 Administração Local					

6 FUNDAÇÕES - SAPATAS COM ARRANQUE ATÉ 2,0M

Multiplicador de casas	8
------------------------	---

6.1 ESCAVAÇÃO SAPATA

6.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024							350,55	M3
		Nome	Quantidade	Lado 1	Lado 2	Adicional	Resultante 1	Resultante 2	Altura Total	Volume
		S1=S10	2	0,6	0,75	0,25	1,1	1,25	2,05	5,64
		S2=S12	2	0,8	0,95	0,25	1,3	1,45	2,05	7,73
		S3=S7=S11=S13	4	0,6	0,7	0,25	1,1	1,2	2,05	10,82
		S4	1	0,7	0,8	0,25	1,2	1,3	2,05	3,20
		S5=S8	2	0,95	1,1	0,25	1,45	1,6	2,05	9,51
		S6=S9	2	0,75	0,85	0,25	1,25	1,35	2,05	6,92
		Total:	13						Total:	43,819

Multiplicador de casas	Volume total
8	350,55

Obs.: Lastro de 5cm considerado.

6.2 PREPARO FUNDO DE SAPATA

6.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020					64,20	M2
		Nome	Quantidade	Dimensão 1	Dimensão 2	Área		
		(60X75X25) S1=S10	2	0,6	0,75	0,90		
		(80X95X25) S2=S12	2	0,8	0,95	1,52		
		(60X70X25) S3=S7=S11=S13	4	0,6	0,7	1,68		
		(70X80X25) S4	1	0,7	0,8	0,56		
		(95X110X30) S5=S8	2	0,95	1,1	2,09		
		(75X85X25) S6=S9	2	0,75	0,85	1,28		
		Total:	13		Total:	8,025		

Multiplicador de casas	Área total
8	64,20

6.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

6.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024					64,20	M2
		Nome	Quantidade	Dimensão 1	Dimensão 2	Área		
		(60X75X25) S1=S10	2	0,6	0,75	0,90		
		(80X95X25) S2=S12	2	0,8	0,95	1,52		
		(60X70X25) S3=S7=S11=S13	4	0,6	0,7	1,68		
		(70X80X25) S4	1	0,7	0,8	0,56		
		(95X110X30) S5=S8	2	0,95	1,1	2,09		
		(75X85X25) S6=S9	2	0,75	0,85	1,28		
		Total:	13		Total:	8,025		
		Multiplicador de casas	Área total					
		8	64,20					

6.4 FORMAS ARRANQUE

6.4	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLÉS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					174,72	M2
		Vide - Projeto Estrutural	Área total	Multiplicador de casas	Área total			
			21,84	8	174,72			

6.5 FORMAS SAPATA

6.5	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					84,08	M2
		Vide - Projeto Estrutural	Área total	Multiplicador de casas	Área total			
			10,51	8	84,08			

6.6 ARMAÇÃO ARRANQUE

6.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					646,40	KG
		Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	Kg total			
			80,8	8	646,40			

6.7 ARMAÇÃO ARRANQUE

6.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					193,60	KG
		Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	Kg total			
			24,2	8	193,60			

6.8 ARMAÇÃO SAPATA

6.8	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					539,20	KG
		Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	Kg total			
			67,4	8	539,20			

6.9 CONCRETAGEM ARRANQUE

6.9	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS					9,84	M3
		Vide - Projeto Estrutural	Total m³	Multiplicador de casas	Volume total			
			1,23	8	9,84			

6.10 CONCRETAGEM SAPATA

6.10	COMP 01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					16,88	M3
		Vide - Projeto Estrutural	Total m³	Multiplicador de casas	Volume total			
			2,11	8	16,88			

6.11 REATERRO SAPATA

6.11	104736	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023					320,62	M3
		Volume de Escavação	Volume de concreto		Volume de Reaterro			
		350,55	29,93		320,62			

7 FUNDAÇÕES - SAPATAS COM ARRANQUE ATÉ 2,5M

Multiplicador de casas 10

7.1 ESCAVAÇÃO SAPATA

7.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							763,73	M3
	Nome	Quantidade	Lado 1	Lado 2	Adicional	Resultante 1	Resultante 2	Altura Total	Volume	
	S1=S10=S13	3	0,65	0,7	0,35	1,35	1,4	2,55	14,46	
	S2=S6=S9=S12	4	0,85	0,95	0,35	1,55	1,65	2,55	26,09	
	S3=S7	2	0,6	0,75	0,35	1,3	1,45	2,55	9,61	
	S4	1	0,7	0,85	0,35	1,4	1,55	2,55	5,53	
	S5=S8	2	1	1,15	0,35	1,7	1,85	2,55	16,04	
	S11	1	0,6	0,7	0,35	1,3	1,4	2,55	4,64	
	Total:	13						Total:	76,37	

Multiplicador de casas	Volume total
10	763,73

7.2 PREPARO FUNDO DE SAPATA

7.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	88,10	M2
-----	--------	---	-------	----

Nome	Quantidade	Dimensão 1	Dimensão 2	Volume
(65X70X25) S1=S10=S13	3	0,65	0,7	1,37
(85X95X25) S2=S6=S9=S12	4	0,85	0,95	3,23
(60X75X25) S3=S7	2	0,6	0,75	0,90
(70X85X25) S4	1	0,7	0,85	0,60
(100X115X30) S5=S8	2	1	1,15	2,30
(60X70X25) S11	1	0,6	0,7	0,42
Total:	13		Total:	8,81

Multiplicador de casas	Área total
10	88,10

7.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

7.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	88,10	M2
-----	-------	--	-------	----

Nome	Quantidade	Dimensão 1	Dimensão 2	Volume
(65X70X25) S1=S10=S13	3	0,65	0,7	1,37
(85X95X25) S2=S6=S9=S12	4	0,85	0,95	3,23
(60X75X25) S3=S7	2	0,6	0,75	0,90
(70X85X25) S4	1	0,7	0,85	0,60
(100X115X30) S5=S8	2	1	1,15	2,30
(60X70X25) S11	1	0,6	0,7	0,42
Total:	13		Total:	8,81

Multiplicador de casas	Área total
10	88,10

7.4 FORMAS ARRANQUE

7.4	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	280,80	M2
-----	-------	--	--------	----

Vide - Projeto Estrutural	Área total	Multiplicador de casas	Área total
	28,08	10	280,80

7.5 FORMAS SAPATA

7.5	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	109,80	M2
-----	-------	---	--------	----

Vide - Projeto Estrutural	Área total	Multiplicador de casas	Área total
	10,98	10	109,80

7.6 ARMAÇÃO ARRANQUE

7.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	968,00	KG
-----	-------	--	--------	----

Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	KG total
	96,8	10	968,00

7.7 ARMAÇÃO ARRANQUE

7.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	299,00	KG
-----	-------	---	--------	----

Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	KG total
	29,9	10	299,00

7.8 ARMAÇÃO SAPATA

7.8	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	717,00	KG
-----	--------	---	--------	----

Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	KG total
	71,7	10	717,00

7.9 CONCRETAGEM ARRANQUE

7.9	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	15,80	M3
-----	--------	--	-------	----

Vide - Projeto Estrutural	Total m³	Multiplicador de casas	Volume total
	1,58	10	15,80

7.10 CONCRETAGEM SAPATA

7.10	COMP 01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	23,20	M3
------	---------	---	-------	----

Vide - Projeto Estrutural	Total m³	Multiplicador de casas	Volume total
	2,32	10	23,20

7.11 REATERRO SAPATA

7.11	104736	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	720,32	M3
Volume de Escavação		Volume de concreto	Volume de Reaterro	
763,73		43,41	720,32	

8	FUNDAÇÕES - SAPATAS COM ARRANQUE ATÉ 3,0M	Multiplicador de casas	22
---	---	------------------------	----

8.1 ESCAVAÇÃO SAPATA										
8.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							2842,86	M3
	Nome	Quantidade	Lado 1	Lado 2	Adicional	Resultante 1	Resultante 2	Altura Total	Volume	
	S1=S3=S7=S10=S13	5	0,65	0,8	0,5	1,65	1,8	3,05	45,29	
	S2	1	0,9	1	0,5	1,9	2	3,05	11,59	
	S4=S6=S9=S12	4	0,85	1	0,5	1,85	2	3,05	45,14	
	S5	1	1,05	1,2	0,5	2,05	2,2	3,05	13,76	
	S8	1	1,05	1,15	0,5	2,05	2,15	3,05	13,44	
	S11	1	0,6	0,7	0,5	1,6	1,7	3,05	8,30	
	Total:	13						Total:	129,22	

Multiplicador de casas	Volume total
22	2842,86

Obs.: Lastro de 5cm considerado.

8.2 PREPARO FUNDO DE SAPATA						
8.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020				206,09 M2
	Nome		Quantidade	Dimensão 1	Dimensão 2	Área
	(65X80X25) S1=S3=S7=S10=S13		5	0,65	0,8	2,60
	(90X100X25) S2		1	0,9	1	0,90
	(85X100X25) S4=S6=S9=S12		4	0,85	1	3,40
	(105X120X30) S5		1	1,05	1,2	1,26
	(105X115X30) S8		1	1,05	1,15	1,21
	(60X70X25) S11		1	0,6	0,7	0,42
		Total:	13		Total:	9,368

Multiplicador de casas	Área total
22	206,09

8.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO										
8.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024							206,09	M2
		Nome	Quantidade	Dimensão 1	Dimensão 2	Área				
		(65X80X25) S1=S3=S7=S10=S13	5	0,65	0,8	2,60				
		(90X100X25) S2	1	0,9	1	0,90				
		(85X100X25) S4=S6=S9=S12	4	0,85	1	3,40				
		(105X120X30) S5	1	1,05	1,2	1,26				
		(105X115X30) S8	1	1,05	1,15	1,21				
		(60X70X25) S11	1	0,6	0,7	0,42				
		Total:	13		Total:	9,368				

Multiplicador de casas	Área total
22	206,09

8.4		FORMAS ARRANQUE				
8.4	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			755,04	M2
Vide - Projeto Estrutural		Área total	Multiplicador de casas	Área total		
		34,32	22	755,04		

8.5 FORMAS SAPATA					
8.5	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	255,20 M2		
Vide - Projeto Estrutural		Área total	Multiplicador de casas	Área total	
		11,6	22	255,20	

8.6		ARMAÇÃO ARRANQUE						
8.6	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					2483,80	KG
Vide - Projeto Estrutural		Total Kg	Multiplicador de casas	KG total				
		112,9	22	2483,80				

8.7 ARMAÇÃO ARRANQUE							
8.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				783,20	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	KG total			

Vide - Projeto Estrutural	35,6	22	783,20
---------------------------	------	----	--------

8.8 ARMAÇÃO SAPATA

8.8	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1676,40	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total Kg	Multiplicador de casas	KG total
		76,2	22	1676,40

8.9 CONCRETAGEM ARRANQUE

8.9	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	42,46	M3
	Vide - Projeto Estrutural	Total m³	Multiplicador de casas	Volume total
		1,93	22	42,46

8.10 CONCRETAGEM SAPATA

8.10	COMP 01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	56,54	M3
	Vide - Projeto Estrutural	Total m³	Multiplicador de casas	Volume total
		2,57	22	56,54

8.11 REATERRO SAPATA

8.11	104736	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	2733,56	M3
	Volume de Escavação	Volume de concreto	Volume de Reaterro	
	2842,86	109,30	2733,56	

9	FUNDAÇÕES - BALDRAMES	Multiplicador de casas	40
---	-----------------------	------------------------	----

9.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	250,43	M3
	Volume	250,43	Escavação baldrame: Comp.= (5,71+9,46+5,71+9,46+2,88+2,88+2,43+2,88+2,43+2,88+9,18)m = 55,9m Largura= 0,12+0,1+0,1 = 0,32m / Altura= 0,35m / Volume= 55,9 x 0,32 x 0,35 = 6,26m³ x 40 Und Habitacionais = 250,43m³	

9.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	249,60	M2
	Área	249,60	Lastro magro de 5cm com desconto de áreas de pilar: Área de Lastro= 55,9m x 0,12m (C x L) = 6,71m² / Áreas de Pilar = 0,3 x 0,12 x 13 (C x L x Quant. de Pilares) = 0,47m² / Área Resultante de Lastro = 6,71 - 0,47 = 6,24m³ x 40 Und Habitacionais = 249,60m²	

9.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	1196,00	M2
	Vide - Projeto Estrutural	Área Total	Multiplicador de casas	Área total
		29,9	40	1196,00

9.4	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	880,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		22	40	880,00

9.5	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	3848,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		96,2	40	3848,00

9.6	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	48,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		1,2	40	48,00

9.7	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1648,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		41,2	40	1648,00

9.8	COMP 02	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	72,00	M3
	Vide - Projeto Estrutural	Volume Total	Multiplicador de casas	Volume total
		1,8	40	72,00

9.9	104734	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	165,95	M3
	Volume de Escavação	Volume Concreto Magro e Armado	Volume de Reaterro	
	250,43	84,48	165,95	

10	FUNDAÇÕES - IMPERMEABILIZAÇÃO
----	-------------------------------

10.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	1593,70	M2
	Área	1593,70	Impermeabilização nas duas laterais e top das vigas baldrame, com desconto de áreas do pilar: Perímetro= 0,3+0,3+0,12= 0,72m / Área= 55,9 x 0,72 (C x L) = 40,25m ² / Áreas de pilar= 0,26 x 0,12 x 13 (C x L x Quant. de Pilares) = 0,41m ² / Área Resultante= 40,25 - 0,41 = 39,84m ² x 40 Und Habitacionais = 1.593,70m ²	

11	SUPERESTRUTURAS - PILARES	Multiplicador de casas	40
----	---------------------------	------------------------	----

11.1 FORMAS PILARES

11.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	1187,20	M2
	Vide - Projeto Estrutural	Total de Área	Multiplicador de casas	Área total
		29,68	40	1187,20

11.2 ARMAÇÃO PILARES

11.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3696,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		92,4	40	3696,00

11.3 ARMAÇÃO PILARES

11.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1388,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		34,7	40	1388,00

11.4 CONCRETAGEM PILARES

11.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	54,00	M3
	Vide - Projeto Estrutural	Volume Total	Multiplicador de casas	Volume total
		1,35	40	54,00

12	SUPERESTRUTURAS - VIGAS
----	-------------------------

12.1 FORMAS VIGAS

12.1	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	996,40	M2
	Vide - Projeto Estrutural	Total de Área	Multiplicador de casas	Área total
		24,91	40	996,40

12.2 ARMAÇÃO VIGAS

12.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2976,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		74,4	40	2976,00

12.3 ARMAÇÃO VIGAS

12.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	32,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		0,8	40	32,00

12.4 ARMAÇÃO VIGAS

12.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1344,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Total em kg	Multiplicador de casas	KG total
		33,6	40	1344,00

12.5 CONCRETAGEM VIGAS

12.5	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	50,40	M3
	Vide - Projeto Estrutural	Volume Total	Multiplicador de casas	Volume total
		1,26	40	50,40

13	SUPERESTRUTURAS - LAJE
----	------------------------

13.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	222,60	M2
	Área	222,60	Laje Pré-moldada na área do banheiro: 2,65 x 2,1 (C x L) = 5,57m ² x 40 Und Habitacionais = 222,60m ²	

14	PAREDES E PAINÉIS - ALVENARIA/FECHAMENTOS	Multiplicador de casas	40
----	---	------------------------	----

14.1 ALVENARIA PAREDES COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE

14.1	COMP 16	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. COM PREPARO EM BETONEIRA.	1412,64	M2
	Alvenaria	Comprimentos	Comp. Total	Altura
	Paredes	2,86+2,13+1,8+3,25+2,88+2,39+3,39+1,84+3,39+2,39+2,15+2,15+3,39+1,84+3,39	39,24	1
				Área
				39,24

10% da Área para fechamentos	Área Resultante	Multiplicador de casas	Área total
3,92	35,32	40	1412,64

14.2 ALVENARIA DE FECHAMENTOS PAREDES COM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE

14.2	COMP 17	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. COM PREPARO EM BETONEIRA.	156,96	M2
	10% Área para fechamentos	Multiplicador de casas	Área total	
	3,92	40	156,96	

14.3 ALVENARIA PAREDES SEM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE

14.3	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	1941,19	M2
	Alvenaria	Comprimentos	Comp. Total	Altura
	Paredes	2,86+2,13+1,8+3,25+2,88+2,39+3,39+1,84+3,39+2,39+2,15+2,15	30,62	1,45
		3,39+1,84+3,39	8,62	1,4
				Área Total
				56,47

Alvenaria	Comp.	Altura	Área Total
	9,45	0,2	1,89
Fechamentos laterais do oitão	1,05	1,1	1,16
	1,1	1,1	1,21
		Área Total	4,26

Alvenaria	Área	Quantidade	Área
Oitão	3,84	2	7,68

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	5	8,40
			Área Total		14,48

Área Sem Vãos	10% da Área para fechamentos	Área Resultante	Multiplicador de casas	Área total
53,92	5,39	48,53	40	1941,19

14.4 ALVENARIA DE FECHAMENTOS PAREDES SEM ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE

14.4	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	215,69	M2
	10% Área para fechamentos	Multiplicador de casas	Área total	
	5,39	40	215,69	

14.5 ENCUNHAMENTO DA ALVENARIA

14.5	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	1569,60	M
	Comprimento	1569,60	Comprimento de encunhamento de alvenaria= 2,86+2,13+1,8+3,25+2,88+2,39+3,39+1,84+3,39+2,39+2,15+2,15+3,39+1,84+3,39 = 39,24m x 40 Und Habitacionais = 1.569,60	

14.6 VERGA DAS JANELAS E PORTAS

14.6	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	656,00	M
	Comprimento	656,00	Verga (transpasse mínimo de 30cm para cada lado): Portas= (0,8+0,6) x 5 = 7m / Basculante= (0,8+0,6) x 1= 1,4m / Janelas= (1,4+0,6) x 4 = 8m / Comp. Total= 7+1,4+8 = 16,4m x 40 Und Habitacionais = 656,00m	

14.7 CONTRAVERDA DAS JANELAS

14.7	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	376,00	M
	Comprimento	376,00	Contra-verga (transpasse mínimo de 30cm para cada lado): Basculante= (0,8+0,6) x 1= 1,4m / Janelas= (1,4+0,6) x 4 = 8m / Comp. Total= 1,4+8 = 9,4m x 40 Und Habitacionais = 376m	

15	PAREDES E PAINÉIS - ESQUADRIAS METÁLICAS
----	--

15.1	94570	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	112,00	M2
------	-------	---	--------	----

Área	112,00	2 Janelas (Frontal e Fundos): Área= 1,4 x 1,0 x 2 (L x A x Quant.) = 2,8m2 x 40 Und Habitacionais = 112,00m2
------	--------	--

15.2	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	112,00	M2
	Área	112,00	2 Janelas (Quartos): Área= 1,4 x 1,0 x 2 (L x A x Quant.) = 2,8m2 x 40 Und Habitacionais = 112,00m2	

15.3	94569	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	19,20	M2
	Área	19,20	1 Basculante (Banheiro): Área= 0,8 x 0,6 (L x A) = 0,48m2 x 40 Und Habitacionais = 19,20m2	

16	PAREDES E PAINÉIS - ESQUADRIAS DE MADEIRAS
-----------	---

16.1	91316	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	80	UN
	Quantidade	80,00	2 Portas Externas (Frontal e Fundos) = 2 x 40 Und Habitacionais = 80 und	

16.2	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	120	UN
	Quantidade	120,00	3 Portas Internas (2 Quartos e 1 Banheiro) = 3 x 40 Und Habitacionais = 120 und	

17	COBERTURA E PROTEÇÕES - TELHADOS
-----------	---

17.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	2930,88	M2
	Área	2930,88	Área= 10,65 x 6,88 (Comp. x Largura) = 73,27m2 x 40 Und Habitacionais = 2.930,88m2	

17.2	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	2930,88	M2
	Área	2930,88	Área= 10,65 x 6,88 (Comp. x Largura) = 73,27m2 x 40 Und Habitacionais = 2.930,88m2	

17.3	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	5589,12	UN
	UN	5589,12	Amarração das duas primeiras fileiras: Área= 10,65 x 0,41 x 2 (Comp. x Largura Telha x Quant. de Fileiras) = 8,73m2 / Quantidade de telhas por metro quadrado= 16 Und / Quantidade de telhas = 8,73 x 16 = 139,73 Und x 40 Und Habitacionais = 5.589,12un	

17.4	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	426,00	M
	Comprimento	426,00	Comprimento= 10,65m x 40 Und Habitacionais = 426,00m	

17.5	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	160	UN
	Quantidade	160,00	Quantidade= 4 und x 40 Und Habitacionais = 160 Und	

17.6	105082	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 12 CM. AF_03/2024	568,00	M
	Comprimento	568,00	Comprimento= 3,8+3,3 (Trecho A + Trecho B) = 7,1m x 2 (Trecho frontal inclinado varanda e Trecho fundos inclinado á. de serviço) = 14,2m x 40 Und Habitacionais = 568,0m	

18	COBERTURA E PROTEÇÕES - IMPERMEABILIZAÇÕES	Multiplicador de casas	40
-----------	---	-------------------------------	-----------

18.1	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	4593,46	M2
------	--------	--	---------	----

Trama	Comp.X Área	Área	Metro Linear	Perimetro	Área
Ripa 1,5X5 cm	3,292	73,27	241,21	0,130	31,36
Caibro 5X6 cm	1,956	73,27	143,32	0,220	31,53
Terça 6X12 cm	0,658	73,27	48,21	0,360	17,36
Total					80,24

Tesoura	Comp. x Und.	Quant	Metro Linear	Perimetro	Área
Tabua 2,5X20 cm	3	4	12,00	0,450	5,40
Viga 6X12 cm	14	4	56,00	0,360	20,16
Caibro 6X8 cm	3,5	4	14,00	0,280	3,92
Total					29,48

Viga Suporte	Comp. x Unidade	Perimetro	Área
Viga 6X12 cm	14,20	0,360	5,11

Área total	Multiplicador de casas	Área total
114,84	40	4593,46

19	REVESTIMENTOS - INTERNOS	Multiplicador de casas	40
----	--------------------------	------------------------	----

19.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022			5006,00	M2
	Chapisco	Comprimento	Comp. Total	Altura	Área	
	Paredes Internas	(6,7+2,85+6,7+2,85)+(3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4)	42,7	2,65	113,16	
		1,85+2,4+1,85+2,4	8,5	2,4	20,40	
				Área Total	133,56	

Chapisco	Comp.	Altura	Área
	9,15	0,2	1,83
Fechamentos	1,05	1,1	1,16
	1,1	1,1	1,21
		Área Total	4,20

Chapisco	Área	Quantidade	Área Total
Oitão	3,46	2	6,92

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	8	13,44
			Área Total		19,52

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
125,15	40	5006,00

19.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	177,60	M2
	Área	177,60	Chapisco teto Banheiro = 4,44m2 x 40 Und Habitacionais = 177,60m2	

19.3	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024				2255,20	M2
	Massa única	Comprimento		Comp. Total	Altura	Área	
	Paredes Internas	(3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4)		23,6	2,65	62,54	

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	2	2,80
Portas	2,1	0,8	1,68	2	3,36
			Área Total		6,16

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
56,38	40	2255,20

19.4	104951	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024				1312,60	M2
	Massa única	Comp. Total	Comp. Total	Altura	Área		
	Paredes internas	(4,2+2,85+6,7+0.95)	14,7	2,65	38,955		
		(2,5+1,9)	4,4	1,15	5,06		
				Área Total	44.02		

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	2	2,80
Portas	2,1	0,8	1,68	5	8,40
			Área Total		11,20

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
32,82	40	1312,60

19.5	87527	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024				993,60	M2
	Emboço	Comp. Total	Comp. Total	Altura	Área		
	Paredes internas	(2,4+1,85+2,4+1,85)	8,5	2,4	20,4		
		(2,5+1,9)	4,4	1,5	6,6		
				Área Total	27,00		

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	1	1,68
				Área Total	2,16

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
24,84	40	993,60

19.6	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024				177,60	M2
	Área	177,60	Massa única teto Banheiro = 4,44m2 x 40 Und Habitacionais = 17,60m2				

20	REVESTIMENTOS - CERÂMICOS
----	---------------------------

20.1	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE				453,00	M2
	Área	453,00	Área Cozinha= (2,5+1,9) x 1,5 (C x A) = 6,60m2 / Área Lavanderia= (1,9+1,25) x 1,5 (C x A) = 4,73m2 / Área Somada= 6,6+4,73 = 11,33m2 x 40 Und Habitacionais = 453,00m2				

20.2	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE				729,60	M2
	Área	729,60	Área Banheiro= (1,85+2,4+1,85+2,4) x 2,4 (C x A) = 20,40m2 / Área de Desconto Basculante= 0,8 x 0,6 x 1 (C x A x Quant.) = 0,48m2 / Área de Desconto Portas= 2,1 x 0,8 x 1 (C x A x Quant.) = 1,68m2 / Área Resultante= 20,42 - 0,48 - 1,68 = 18,24m2 x 40 Und Habitacionais = 729,00m2				

21	REVESTIMENTOS - EXTERNOS
----	--------------------------

21.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022				2671,70	M2
	Chapisco	Comprimento	Comp. Total	Altura	Área		
	Alvenaria Externa	(0,15+1,25+2,85+1,25+2,7)+9,45+(2,7+1,2+3)	24,55	2,65	65,06		

Chapisco	Comp.	Altura	Área
Fechamentos	9,45	0,2	1,89
	1,05	1,1	1,16
	1,1	1,1	1,21
		Área Total	4,26

Chapisco	Área	Quantidade	Área Total
Oitão	3,46	2	6,92

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	2	3,36
				Área Total	9,44

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
66,79	40	2671,70

21.2 CHAPISCO: Toda átra de parede externa sem vãos (Lateral Esquerda e elementos de concreto)

21.2	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022				987,12	M2
	Comp. Alvenaria	Altura	Área	Área Total	Multiplicador de casas	Área total	
	8,25	2,65	21,86	24,68	40	987,12	

Estruturas de Concreto	Perímetro	Comp.	Área
Coluna (14x26)	0,8	2,65	2,12

Viga (12x25)	0,74	0,94	0,70
		Área Total	2,82

21.3 MASSA ÚNICA/EMBOÇO: Toda área de parede externa sem vãos (Lateral Esquerda e elementos de concreto)

21.3	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022				987,12	M2
	Comp. Alvenaria	Altura	Área	Área Total	Multiplicador de casas	Área total	
	8,25	2,65	21,86	24,68	40	987,12	

Estruturas de Concreto	Perímetro	Comp.	Área
Coluna (14x26)	0,8	2,65	2,12
Viga (12x25)	0,74	0,94	0,70
		Área Total	2,82

21.4 MASSA ÚNICA/EMBOÇO: Toda área de parede externa com vãos (Entrada, Fundos e Lateral Direita)

21.4	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022				2671,70	M2
	Massa única	Comprimento		Comp. Total	Altura	Área	
	Alvenaria Externa	(0,15+1,25+2,85+1,25+2,7)+9,45+(2,7+1,2+3)		24,55	2,65	65,06	

Massa única	Comp.	Altura	Área Total
	9,45	0,2	1,89
Fechamentos	1,05	1,1	1,16
	1,1	1,1	1,21
		Área Total	4,26

Massa única	Área	Quantidade	Área Total
Oitão	3,46	2	6,92

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	2	3,36
			Área Total		9,44

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
66,79	40	2671,70

22 REVESTIMENTOS - FORROS

22.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	1436,00	M2
	Área	1436,00	Forro (Sala/Cozinha, Quarto 01 e Quarto 02): Área= 19,1+8,4+8,4 = 35,9m2 x 40 Und Habitacionais = 1.436,00m2	

23 REVESTIMENTOS - PINTURAS - INTERNAS

23.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023				3567,80	M2
	Fundo	Comprimento		Comp. Total	Altura	Área	
	Paredes Internas	(2,85+6,7+2,85+6,7)+(3,5+2,4+3,5+2,4)+(3,5+2,4+3,5+2,4)		42,7	2,65	113,16	

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Portas	2,1	0,8	1,68	7	11,76
			Área Total		17,36

Revestimento cerâmico	Comprimento	Comp. Total	Altura	Área
	2,5+1,9	4,4	1,5	6,60

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
89,20	40	3567,80

23.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	177,60	M2
	Área	177,60	Fundo Selador no teto do Banheiro = 4,44m2 x 40 Und Habitacionais = 177,60m2	

23.3	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023			3567,80	M2
	Pintura	Comprimento		Comp. Total	Altura	Área
	Paredes Internas	(2.85+6.7+2.85+6.7)+(3.5+2.4+3.5+2.4)+(3.5+2.4+3.5+2.4)		42.7	2.65	113.16

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Portas	2,1	0,8	1,68	7	11,76
				Área Total	17,36

Revestimento cerâmico	Comprimento	Comp. Total	Altura	Área
	2,5+1,9	4,4	1,5	6,60

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
89,20	40	3567,80

23.4	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	177,60	M2
	Área	177,60	Pintura no teto do Banheiro = 4,44m2 x 40 Und Habitacionais = 177,60m2	

24	REVESTIMENTOS - PINTURAS - EXTERNAS
-----------	--

24.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024				3469,82	M2
	Fundo	Comprimento		Comp. Total	Altura	Área	
	Paredes Externas	3+8,25+0,15+1,25+2,85+1,25+2,7+9,45+2,7+1,2		32.8	2.65	86.92	

Fundo	Comp.	Altura	Área Total
Fechamentos	9,45	0,2	1,89
	1,05	1,1	1,16
	1,1	1,1	1,21
Área Total			4,26

Fundo	Área	Quantidade	Área Total
Oitão	3,46	2	6,92

Estruturas de Concreto	Perimetro	Comp.	Área
Coluna (14x26)	0,8	2,65	2,12
Viga (12x25)	0,74	0,94	0,70
Área Total			2,82

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	2	3,36
				Área Total	9,44

Revestimento Cerâmico	Comp. Total	Altura	Área
	3,15	1,5	4,73

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
86,75	40	3469,82

24.2	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023					3469,82	M2
	Pintura	Comprimento		Comp. Total	Altura	Área		
	Paredes Externas	3+8,25+0,15+1,25+2,85+1,25+2,7+9,45+2,7+1,2		32.8	2.65	86.92		

Pintura	Comp.	Altura	Área Total
Fechamentos	9,45	0,2	1,89
	1,05	1,1	1,16
	1,1	1,1	1,21
Área Total			4,26

Pintura	Área	Quantidade	Área Total
Oitão	3,46	2	6,92

Estruturas de Concreto	Perimetro	Comp.	Área
Coluna (14x26)	0,8	2,65	2,12
Viga (12x25)	0,74	0,94	0,70
Área Total			2,82

Área de Vãos	Comprimento	Largura	Área	Quantidade	Área Total
Janelas	1,4	1	1,4	4	5,60
Basculante	0,8	0,6	0,48	1	0,48
Portas	2,1	0,8	1,68	2	3,36
				Área Total	9,44

Revestimento Cerâmico	Comp. Total	Altura	Área
	3,15	1,5	4,73

Área Total Sem Vãos	Multiplicador de casas	Área total
86,75	40	3469,82

25	REVESTIMENTOS - PINTURAS - ESQUADRIAS
----	---------------------------------------

25.1	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021						1824,00	M2
	Local	Comprimento	Largura	Área	Unidade	Quantidade	Área		
	Portas	2,1	0,8	1,68	5	2	16,80		

Local	Largura	Perímetro	Área	Unidade	Quantidade	Área
Alizar	0,05	5	0,25	5	2	2,50

Local	Largura	Perímetro	Área	Unidade	Área	Considerando 2x segundo o Caderno Técnico de Composições - Pintura em Madeira - SINAPI - Execução: Com o fundo/selador aplicado, realizar novo lixamento, de maneira mais leve, antes da aplicação de demão de tinta.
Batente	0,14	5	0,7	5	3,50	
Área Total	Área Total (x2)	Multiplicador de casas		Área total		
22,8	45,60	40		1824,00		

25.2	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021						912,00	M2
	Local	Comprimento	Largura	Área	Unidade	Quantidade	Área		
	Portas	2,1	0,8	1,68	5	2	16,80		

Local	Largura	Perímetro	Área	Unidade	Quantidade	Área
Alizar	0,05	5	0,25	5	2	2,50

Local	Largura	Perímetro	Área	Unidade	Área
Batente	0,14	5	0,7	5	3,50

Área Total	Multiplicador de casas	Área total
22,8	40	912,00

25.3	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021						912,00	M2
	Local	Comprimento	Largura	Área	Unidade	Quantidade	Área		
	Portas	2,1	0,8	1,68	5	2	16,80		

Local	Largura	Perímetro	Área	Unidade	Quantidade	Área
Alizar	0,05	5	0,25	5	2	2,50

Local	Largura	Perímetro	Área	Unidade	Área
Batente	0,14	5	0,7	5	3,50

Área Total	Multiplicador de casas	Área total
22,8	40	912,00

26	PAVIMENTAÇÕES - CERÂMICA	Multiplicador de casas	40
----	--------------------------	------------------------	----

26.1	101144	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	170,86	M3
	Volume	170,86	Escavação horizontal para montagem das lajes de piso de 9cm nas áreas da Sala/cozinha, Quarto01, Quarto02, Banheiro, Entrada e Lavanderia: Área= 19,1+8,4+8,4+4,44+3,56+3,56 = 47,46m2 / Volume= 47,46 x 0,09 = 4,27m3 x 40 Und Habitacionais = 170,86m3	

26.2	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	1898,40	M2
	Área	1898,40	Compactação para montagem das lajes de piso: Área= 47,46m2 x 40 Und Habitacionais = 1.898,40m2	

26.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	1898,40	M2
	Área	1898,40	Camada separadora para montagem das lajes de piso: Área= 47,46m2 x 40 Und Habitacionais = 1.898,40m2	

26.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	2340,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Kg Total	Multiplicador de casas	KG total
		58,5	40	2340,00

26.5	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	3588,00	KG
	Vide - Projeto Estrutural	Kg Total	Multiplicador de casas	KG total

Vide - Projeto Estrutural	89,7	40	3588,00
---------------------------	------	----	---------

26.6	COMP 03	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	167,20	M3
	Vide - Projeto Estrutural	Volume Total	Multiplicador de casas	Volume total
		4,18	40	167,20

26.7	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	605,00	M2
	Área	605,00	Contrapiso área molhada nas Áreas: Cozinha (2,85 x 2,5 = 7,13m2), Lavanderia (3,56m2) e Banheiro (4,44m2): Área Total= 7,13+3,56+4,44 = 15,13m2 x 40 Und Habitacionais = 605,00m2	

26.8	87630	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 3CM. AF_07/2021	1293,20	M2
	Área	1293,20	Contrapiso área secas nas Áreas: Sala (4,2 x 2,85 = 11,97m2), Quarto01 (8,4m2), Quarto02 (8,4m2) e Entrada (3,56m2): Área Total= 11,97+8,4+8,4+3,56 = 32,33m2 x 40 Und Habitacionais = 1.293,20m2	

26.9	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	462,40	M2
	Área	462,40	Resvestimento área menor de 5m2: Área Total= 4,44+3,56+3,56 (Banheiro, Entrada e Lavanderia) = 11,56m2 x 40 Und Habitacionais = 462,40m2	

26.10	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	672,00	M2
	Área	672,00	Resvestimento área de 5m2 e 10m2: Área Total= 8,4+8,4 (Quartos) = 16,8m2 x 40 Und Habitacionais = 672,00m2	

26.11	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	764,00	M2
	Área	764,00	Resvestimento área acima de 10m2: Área Total= 19,1 (Sala/Cozinha) x 40 Und Habitacionais = 764,00m2	

27 PAVIMENTAÇÕES - CIMENTADOS

27.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	646,00	M2
	Área	646,00	Compactação para montagem do piso de concreto que circunda a edificação: Área Resultante= Área total (10,45 x 6,7 = 70,015m2) - Área Casa (9,45 x 5,7 = 53,865m2) = 16,15m2 x 40 Und Habitacionais = 646,00m2	

27.2	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	646,00	M2
	Área	646,00	Camada separadora para montagem do piso de concreto que circunda a edificação: 16,15m2 x 40 Und Habitacionais = 646,00m2	

27.3	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	646,00	M2
	Área	646,00	Execução do piso de concreto que circunda a edificação: 16,15m2 x 40 Und Habitacionais = 646,00m2	

28 PAVIMENTAÇÕES - RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

28.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	96,00	M
	Comprimento	96,00	Soleiras (Entrada, Lavanderia e Banheiro): Comp= 0,8 x 3 (L x Quant.) = 2,4m x 40 und Habitacionais = 96,00m2	

28.2	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	1532,00	M
	Comprimento	1532,00	Rodapé: Comp.= (0,14+0,26+0,14+0,26+3+1,2) + (0,95+1,25) +(4,2+2,85+6,7+0,95) + (3,5+2,4+3,5+2,4) + (3,5+2,4+3,5+2,4) = 45,5m / Comp. de descontos= 0,8 x 9 (Largura x Quant. de Portas) = 7,2m / Comp. Resultante = 45,5 - 7,2 = 38,30m x 40 Und Habitacionais = 1.532,00m	

28.3	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	256,00	M
------	--------	--	--------	---

Comprimento	256,00	Peitoril: Comp= 1,4 x 4 (Largura x Quant. de Janelas) = 5,6m / Comp.= 0,8 x 1 (Largura x Quant. de Basculantes) = 0,8 / Comp Total = 5,6 + 0,8 = 6,4m x 40 Und Habitacionais = 256,00m
-------------	--------	--

29	INSTALAÇÕES - ELÉTRICAS/TELEFÔNICAS
-----------	--

29.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Disjuntor 10A (1 Iluminação): 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Disjuntor 16A (1 Tomadas de uso geral): 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Disjuntor 32A (1 Tomadas Cozinha/Lavanderia): 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.4	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Disjuntor 25A (1 Chuveiro): 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.5	COMP 06	DISPOSITIVO DR, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Interruptor DR 25A (1 Chuveiro): 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.6	COMP 7	DISPOSITIVO DR, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Interruptor DR 40A (1 Cozinha/Lavanderia): 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.7	COMP 8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Quadro de Distribuição: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.8	COMP 24	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Entrada de Energia: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.9	COMP 9	LUMINÁRIA TIPO PLAFONIER CIRCULAR COM BASE E27, DE SOBREPOR, COM LAMPADA LED DE 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	280,0	UN
	Quantidade	280,00	Luminária - 1 Entrada, 1 Fundos, 1 Quarto01, 1 Quarto02, 1 Banheiro, 1 Sala e 1 Cozinha: Quant.= 7 x 40 Und Habitacionais = 280 Und	
29.10	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	200,0	UN
	Quantidade	200,00	Interruptor de 1 módulo - 1 Entrada, 1 Quarto01, 1 Quarto02, 1 Banheiro e 1 Cozinha: Quant.= 5 x 40 Und Habitacionais = 200 Und	
29.11	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,0	UN
	Quantidade	40,00	Interruptor de 2 módulos - 1 Sala: Quant.= 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
29.12	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	280,0	UN

Quantidade	280,00	Tomada Baixa de 1 módulo - 2 Quarto01, 2 Quarto02, 1 Entrada e 2 Sala: Quant.= 7 x 40 Und Habitacionais = 280 Und
------------	--------	---

29.13	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Tomada Baixa de 2 módulo - 1 Sala: Quant.= 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

29.14	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	200,00	UN
	Quantidade	200,00	Tomada Média de 1 módulo - 3 Cozinha, 2 Lavanderia: Quant.= 5 x 40 Und Habitacionais = 200 Und	

29.15	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	80,00	UN
	Quantidade	80,00	Tomada Média de 1 módulo (20A) - 1 Banheiro, 1 Cozinha: Quant.= 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

29.16	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Interruptor para campainha - 1 Entrada: Quant.= 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

29.17	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Módulo da Campainha: Quant.= 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

29.18	COMP 12	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO DE CHUVEIRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Ponto de Chuveiro: Quant.= 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

29.19	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	320,00	UN
	Quantidade	320,00	Caixa 4x2 Baixa - 7 (Tomadas Baixa de 1 módulo), 1 (Tomada Baixa de 2 módulo): Quant.= 8 x 40 Und Habitacionais = 320 Und	

29.20	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	560,00	UN
	Quantidade	560,00	Caixa 4x2 Média - 5 T(omadas Média de 10A), 2 (Tomadas Média de 20A), 6 (Interruptores de 1 módulo), 1 (Interruptor de 2 módulos) e 1 (Interruptor de Campainha): Quant.= 14 x 40 Und Habitacionais = 560 Und	

29.21	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	80,00	UN
	Quantidade	80,00	Caixa 4x2 Alta - 1 (Chuveiro), 1 (Campainha): Quant.= 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

29.22	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Caixa Octogonal - Banheiro 1: Quant.= 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

29.23	COMP 13	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM FORRO PVC E EM TRAMA DE MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	280,00	UN
	Quantidade	280,00	Caixa Octogonal - 1 (Entrada), 3 (Sala/Cozinha), 1 (Lavanderia), 1 (Quarto01) e 1 (Quarto02): Quant.= 7 x 40 Und Habitacionais = 280 und	

29.24	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4921,20	M
-------	-------	---	---------	---

Comprimento	4921,20	Cabo de 1,5mm (Vide - Projeto Elétrico) - 35,85m(Amarelo) + 32,87m(Azul-Claro) + 54,31m(Branco) = 123,03m x 40 Und Habitacionais = 4.921,20m
-------------	---------	--

29.25	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	6954,40	M
	Comprimento	6954,40	Cabo de 2,5mm (Vide - Projeto Elétrico) - 9,61m(Amarelo) + 58,77m(Azul-Claro) + 61,32m(Branco) + 44,16m(Verde-amarelo) = 173,86m x 40 Und Habitacionais = 6.954,40m	

29.26	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1165,20	M
	Comprimento	1165,20	Cabo de 4,0mm (Vide - Projeto Elétrico) - 9,71m(Branco) + 9,71m(Preto) + 9,71m(Verde-amarelo) = 29,13m x 40 Und Habitacionais = 1.165,20m	

29.27	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	3277,20	M
	Comprimento	3277,20	Cabo de 6,0mm (Vide - Projeto Elétrico) - 27,31m(Azul-Claro) + 27,31m(Preto) + 27,31m(Verde-amarelo) = 81,93m x 40 Und Habitacionais = 3.277,20m	

29.28	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1470,00	M
	Comprimento	1470,00	Cabo de 6,0mm (Vide - Projeto Elétrico) - 11,70m(Azul-Claro) + 11,70m(Preto) + 11,70m(Preto) + 8,3m(Verde-amarelo) = 46,80m - 6,65m (Desconto Padrão de Entrada) = 36,75m x 40 Und Habitacionais = 1.470,00m	

29.29	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	208,00	M
	Comprimento	208,00	Comprimento de Eletroduto enterrado do Medidor ao Quadro de Distribuição (Vide - Projeto Elétrico): 5,2m x 40 Und Habitacionais = 208,00m	

29.30	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	178,00	M
	Comprimento	178,00	Comprimento de Eletroduto Laje do Banheiro: Comp.=0,95+1,25+0,95+1,3 = 4,45m x 40 Und Habitacionais = 178,00m	

29.31	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						1622,00	M
	Valor Inteiro	Comprimento	Quantidade	Comp.		Valor Quebrado	Comprimento	Comp.	
	Caixa Baixa	2,4	6	14,4		Caixa Baixa	(1,1+1,2)+(0,7+1,2)	4,2	
	Caixa Média	1,4	10	14		Caixa Média	0,5+0,7+0,55+1	2,75	
	Caixa Alta	0,7	1	0,7		Caixa Alta	(0,2+0,5)	0,7	
			Comp. Total	29,1		Quadro Distri.	1,15+1,15+1,5	3,8	
							Comp. Total	11,45	
	Total	Multiplicador de casas		Comp. Total					
	40,55	40		1622,00					

29.32	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2632,00	M
	Comprimento	2632,00	Comprimento de Eletroduto Forro (Vide - Projeto Elétrico): Comp.= 110,8m - 40,55m(Desconto Eletroduto Alvenaria) - 4,45(Desconto Eletroduto Laje) = 65,80m x 40 Und Habitacionais = 2.632,00m	

29.33	104780	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	1622,00	M
	Comprimento	1622,00	Comprimento de Eletroduto Alvenaria = 40,55m x 40 Und Habitacionais = 1.622,00m	

29.34	104766	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	1622,00	M
	Comprimento	1622,00	Comprimento de Eletroduto Alvenaria = 40,55m x 40 Und Habitacionais = 1.622,00m	

30	INSTALAÇÕES - HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNCIO
----	--

30.1	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	320,00	UN
------	-------	---	--------	----

Quantidade	320,00	Tubulações e Conexões: 2 (Cozinha), 2 (Lavanderia), 4 (Banheiro): Quant. = 8 x 40 Und Habitacionais = 320 Und
------------	--------	--

30.2	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Entrada / Alimentação: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.3	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	240,00	UN
	Comprimento	240,00	Entrada / Alimentação: 4 x 40 Und Habitacionais = 160 Und Caixa D'água e Barrilete: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und TOTAL= 160+80 = 240 Und	

30.4	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	280,00	UN
	Quantidade	280,00	Tubulações e Conexões: 2 (Cozinha), 1 (Lavanderia), 4 (Banheiro): Quant. = 7 x 40 Und Habitacionais = 280 Und	

30.5	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	240,00	UN
	Quantidade	240,00	Tubulações e Conexões: 1 (Cozinha), 1 (Lavanderia): Quant. = 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und Caixa D'água e Barrilete: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und Entrada / Alimentação: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und TOTAL= 80 + 80 + 80 = 240 Und	

30.6	89409	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Entrada / Alimentação: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.7	89617	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Tubulações e Conexões: 1 (Banheiro): Quant. = 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.8	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	160,00	UN
	Quantidade	160,00	Tubulações e Conexões: 1 (Cozinha), 1 (Lavanderia), 2 (Banheiro): Quant. = 4 x 40 Und Habitacionais = 160 Und	

30.9	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	240,00	UN
	Comprimento	240,00	Caixa D'água e Barrilete: 4 (Distribuição), 2(Limpeza/Extravasor)= 6 x 40 Und Habitacionais = 240 Und	

30.10	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Caixa D'água e Barrilete: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.11	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Caixa D'água e Barrilete: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.12	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	160,00	UN
-------	-------	--	--------	----

Comprimento	160,00	Caixa D'água e Barrilete: 3 (Distribuição), 1(Limpeza/Extravisor)= 4 x 40 Und Habitacionais = 160 Und
-------------	--------	--

30.13	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	312,00 M
	Comprimento	312,00	Tubulações e Conexões: 1,7m (Cozinha), 1,7m (Lavanderia), 1,7m (Banheiro): Comp.= 5,1m x 40 Und Habitacionais = 204,00m Entrada / Alimentação: Comp.(Subida para Caixa D'água): 2,7m x 40 Und Habitacionais = 108,00m TOTAL = 204 + 108 = 312,00m

30.14	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	418,40 M
	Comprimento	418,40	Tubulações e Conexões: (0,2+1,5+0,1+0,2 = 2,0m) Cozinha / (0,7+0,1+0,1 = 0,9m) Lavanderia / (0,62+1,99+2,15+0,5+0,8+0,4+1,1 = 7,56m) Banheiro: Comp total= 2+0,9+7,56 = 10,46m x 40 und Habitacionais = 418,40m

30.15	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	630,80 M
	Comprimento	630,80	Entrada / Alimentação: Comp.(Hidrômetro até Caixa D'água): 1,24+5,61+4,74+0,6+1,1+0,75+0,17 = 14,21m x 40 Und Habitacionais = 568,40m Caixa D'água e Barrilete: Comp.= 1,43+0,13 = 1,56 x 40 Und Habitacionais = 62,4m TOTAL= 568,4 +62,4 = 630,8m

30.16	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	423,20 M
	Comprimento	423,20	Caixa D'água e Barrilete: Comp. Distribuição= 0,25+1+0,25+0,9+2,61+2,9+0,1 = 8,01 / Extravisor= 0,25+0,2+0,72+0,4+1 = 2,57m: Comp. Total= 8,01+2,57 = 10,58m x 40 Und Habitacionais = 423,20m

30.17	104779	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	690,40 M
	Comprimento	690,40	Tubulações e Conexões: Total de Tubo de prumada de 25mm descontando altura da viga (5,1 - 3*0,25 = 4,35m) / Total de Tubo de ramal (10,46m): Comp. Total= 4,35 + 10,46 = 14,81m x 40 Und Habitacionais = 592,40m Entrada / Alimentação: Comp.(Subida para Caixa D'água, Descontando Largura da viga : 2,7-0,25m = 2,45m x 40 Und Habitacionais = 98,00m TOTAL = 592,4+98,0 = 690,40m

30.18	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	690,40 M
	Comprimento	690,40	Tubulações e Conexões: Total de Tubo de prumada de 25mm descontando altura da viga (5,1 - 3*0,25 = 4,35m) / Total de Tubo de ramal (10,46m): Comp. Total= 4,35 + 10,46 = 14,81m x 40 Und Habitacionais = 592,4m Entrada / Alimentação: Comp.(Subida para Caixa D'água, Descontando Largura da viga : 2,7-0,25m = 2,45m x 40 Und Habitacionais = 98,00m TOTAL = 592,4+98,0 = 690,40m

30.19	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	320,00 UN
	Quantidade	320,00	Tubulações e Conexões: 2 (Cozinha), 2 (Lavanderia), 4 (Banheiro): Quant.= 8 x 40 Und Habitacionais = 320 Und

30.20	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	40,00 UN
	Quantidade	40,00	Registros e Ramais: 1 Banheiro Chuveiro = 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und

30.21	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	120,00 UN
	Quantidade	120,00	Registros e Ramais: 1 Cozinha, 1 Banheiro, 1 Lavanderia = 3 x 40 Und Habitacionais = 120 Und

30.22	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	80,00 UN
	Quantidade	80,00	Registros e Ramais: 1 Distribuição, 1 Limpeza/Extravisor = 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und

30.23	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	80,00 UN
-------	--------	---	-----------------

Comprimento	80,00	Caixa D'água e Barrilete: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und
-------------	-------	---

30.24	COMP 14	PLUG OU BUJAO DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	120,00	UN
	Quantidade	120,00	Tubulações e Conexões: 1 Cozinha, 1 Lavanderia, 1 Banheiro = 3 x 40 Und Habitacionais = 120 Und	

30.25	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Entrada / Alimentação: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.26	COMP 05	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Entrada / Alimentação: Caixa para instalação de cavalete do hidrômetro: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.27	COMP 18	VIGA BALDRAME COM 0,45 X 0,20 X 0,30 M (C X L X A) , COM 1 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, COMPRIMENTO DE 1M, PARA SUPORTE DO ABRIGO DO HIDRÔMETRO.	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Entrada / Alimentação: Viga para suporte do abrigo do hidrômetro: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.28	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Entrada / Alimentação: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.29	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	120,00	UN
	Comprimento	120,00	Caixa D'água e Barrilete: 3x 40 Und Habitacionais = 120 Und	

30.30	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Entrada / Alimentação: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.31	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	120,00	UN
	Comprimento	120,00	Caixa D'água e Barrilete: 3x 40 Und Habitacionais = 120 Und	

30.32	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Caixa D'água e Barrilete: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.33	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Caixa D'água e Barrilete: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.34	COMP 15	TORNEIRA PLASTICA 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
	Comprimento	40,00	Entrada / Alimentação: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

30.35	COMP 10	BASE CIRCULAR PARA CAIXA D'ÁGUA COM DIAMETRO DE 1,00M, ALTURA DE 0,2M FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
-------	---------	--	-------	----

Comprimento	40,00	Caixa D'água e Barrilete: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und
-------------	-------	---

31	INSTALAÇÕES - SANITÁRIAS / PLUVIAL
----	------------------------------------

31.1	89726	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	160,00	UN
	Quantidade	160,00	4 Banheiro: 4 x 40 Und Habitacionais = 160 Und	

31.2	89732	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	80,00	UN
	Quantidade	80,00	1 Banheiro, 1 Lavanderia: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

31.3	89724	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	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

31.4	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	480,00	UN
	Quantidade	480,00	3 Cozinha, 6 Lavanderia, 3 Banheiro: 12 x 40 Und Habitacionais = 480 Und	

31.5	89744	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	80,00	UN
	Quantidade	80,00	2 Banheiro: 1 x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

31.6	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

31.7	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

31.8	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

31.9	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	136,00	M
	Comprimento	136,00	Banheiro: Comp.=0,55+0,35+0,65+1,1+0,75= 3,4m x 40 Und Habitacionais = 136,00m	

31.10	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	337,20	M
	Comprimento	337,20	Banheiro (Comp.=1,22+0,35+0,16+0,25= 1,98m), Cozinha (Comp.=0,9+0,1+0,2+0,1= 1,30m), Lavanderia (Comp.=2*(0,1+0,75+0,3+0,15= 5,15m)+1,95+0,6): Comp. Total= 1,98+1,3+5,15m = 8,43m x 40 Und Habitacionais = 337,20m	

31.11	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	140,00	M
	Comprimento	140,00	Banheiro: Comp.= 3,5m x 40 Und Habitacionais = 140,00m	

31.12	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1270,80	M
	Comprimento	1270,80	Comp. = 1,2+9,47+7,4+6,6+4,75+2,35 = 31,77m x 40 Und Habitacionais = 1.270,80m	

31.13	104779	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	22,00	M
	Comprimento	22,00	Banheiro: Comp. = 0,55m x 40 Und Habitacionais = 22,00m	

31.14	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	22,00	M
	Comprimento	22,00	Banheiro: Comp. = 0,55m x 40 Und Habitacionais = 22,00m	

31.15	91222	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	186,00	M
	Comprimento	186,00	Cozinha e Lavanderia: Comp. = 3*0,75+2,4 = 4,65m x 40 Und Habitacionais = 186,00m	

31.16	90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	186,00	M
	Comprimento	186,00	Cozinha e Lavanderia: Comp. = 3*0,75+2,4 = 4,65m x 40 Und Habitacionais = 186,00m	

31.17	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	160,00	UN
	Quantidade	160,00	3 Caixa de Inspeção, 1 Caixa de Espuma: 4 x 40 Und Habitacionais = 160 Und	

31.18	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Caixa de Gordura: 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

31.19	89707	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	80,00	UN
	Quantidade	80,00	1 Caixa sifonada Banheiro, 1 Caixa sifonada Lavanderia: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

31.20	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Ralo Seco Banheiro x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

32	INSTALAÇÕES - APARELHOS, METAIS E BANCADAS
-----------	---

32.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

32.2	86943	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	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

32.3	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	40,00	UN
------	-------	---	-------	----

Quantidade	40,00	1 Cozinha x 40 Und Habitacionais = 40 Und
------------	-------	---

32.4	86930	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Lavanderia x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

32.5	COMP 04	CHUVEIRO ELÉTRICO COM PRESSURIZADOR EMBUTIDO CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

32.6	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

32.7	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	21,00	UN
	Quantidade	21,00	7 Banheiro x 3 Und Habitacionais = 21 Und	

32.8	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	3,00	UN
	Quantidade	3,00	1 Banheiro x 3 Und Habitacionais = 3 Und	

33 INSTALAÇÕES - LÓGICA

33.1	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	40,00	UN
	Quantidade	40,00	Caixa para Lógica 1 x 40 Und Habitacionais = 40 Und	

33.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	236,00	M
	Comprimento	236,00	Eletroduto Enterrado do Medidor ao Quadro de energia (Vide - Projeto Elétrico): Comp.= 5,9m x 40 Und Habitacionais = 236,00m	

33.3	COMP 11	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE CEGA 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	80,00	UN
	Quantidade	80,00	2 Sala x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

33.4	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	80,00	UN
	Quantidade	80,00	2 Sala x 40 Und Habitacionais = 80 Und	

33.5	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	28,00	M
	Comprimento	28,00	Comp. Eletroduto Alvenaria = 0,3+0,2+0,2 = 0,7m x 40 Und Habitacionais = 28,00m	

33.6	104780	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	28,00	M
	Comprimento	28,00	Comp. Eletroduto Alvenaria = 0,3+0,2+0,2 = 0,7m x 40 Und Habitacionais = 28,00m	

33.7	104766	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	28,00	M
------	--------	--	-------	---

Comprimento	28,00	Comp. Eletroduto Alvenaria = $0,3+0,2+0,2 = 0,7\text{m}$ x 40 Und Habitacionais = 28,00m
-------------	-------	--

34	COMPLEMENTARES - CALAFETE / LIMPEZA
-----------	--

34.1	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_10/2025_PS	40,00	UN
	Quantidade	40,00	1 Banheiro x 40 Und Habitacionais = 40 Und	
34.2	99819	LIMPEZA DE BANCADA COM PLACA DE ROCHA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_10/2025_PS	28,80	M2
	Área	28,80	Cozinha: $1,2 \times 0,6 = 0,72\text{m}^2$ x 40 Und Habitacionais = 28,80m ²	
34.3	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_10/2025	646,00	M2
	Área	646,00	Limpeza da Área de Calçada = $16,15\text{m}^2$ x 40 Und Habitacionais = 646,00m ²	
34.4	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	1436,00	M2
	Área	1436,00	Limpeza da Área de Forro = $19,1+8,4+8,4 = 35,90\text{m}^2$ x 40 Und Habitacionais = 1.436,00m ²	
34.5	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_10/2025_PS	334,40	M2
	Área	334,40	Limpeza da Área de Vidros - Janelas Entrada e Fundos ($1,4 \times 2 = 2,8\text{m}^2$), Basculante ($0,48\text{m}^2$), Janelas Quartos ($0,45 \times 2 = 0,9\text{m}^2$): Área total= $(2,8+0,48+0,9) \times 2$ lados = $8,36\text{m}^2$ x 40 Und Habitacionais = 334,40m ²	
34.6	99810	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	1898,40	M2
	Área	1898,40	Limpeza de piso cerâmico = $19,1+16,8+11,56 = 47,46\text{m}^2$ x 50 Und Habitacionais = 1.898,40m ²	
34.7	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS	672,00	M2
	Área	672,00	Limpeza de Porta = $2,1 \times 0,8 \times 5 \times 2$ (A x L x Quant. x Lados) = $16,80\text{m}^2$ x 40 Und Habitacionais = 672,00m ²	
34.8	99813	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO/ MÁRMORE/ GRANITO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	1182,80	M2
	Área	1182,80	Limpeza de Revestimento cerâmico = $11,33 + 18,24 = 29,57\text{m}^2$ x 40 Und Habitacionais = 1.182,80m ²	
34.9	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_10/2025_PS	80,00	UN
	Quantidade	80,00	1 Banheiro, 1 Lavanderia: 2 x 40 Und Habitacionais = 80 Und	