



PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHA COMPRIDA  
Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana, Obras



OBJETO: CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - HIS - PADRÃO POPULAR

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	UNID.	QUANT.	
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12
		Locação durante o período de obra		12
1.2	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12
		Locação durante o período de obra		12
1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48
		A = 1,8 x 3,6		6,48
1.4	99059	LOCAÇÃO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	965
		Gabarito da edificação ( Levantado pelo AutoCad) 25 unidades		38,6 25
<b>2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>				
2.1	COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1
		unitário		1
<b>3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
3.1	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1
		unitário		1
<b>4 INFRAESTRUTURA</b>				
4.1	104738	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	1260,53
		3 Esquinas - A = 267,94+267,00+267,73 22 lotes 10 x 25 Volume = (802,67+5500) * 0,2 h do aterro		802,67 5500 1260,53
4.2	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37815,9
		Quantidade distância 39,1 ( distância utilizada para este item 30km)		1260,53 30
4.3	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11470,82
		Quantidade distância excedente		1260,53 9,1
4.4	105565	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	1260,53
		volume de aterro		1260,53
<b>5 FUNDAGÕES</b>				
5.1	SAPATA			
5.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	110,5
		V = sapatas 70 x 70cm x 70cm de profundidade N = 13 sapatas N casas = 25 unidades		0,34 13 25
5.1.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	159,25
		Fundo de vala = 70 x 70cm N = 13 sapatas N casas = 25 unidades		0,49 13 25
5.1.3	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	159,25
		Fundo de vala = 70 x 70cm N = 13 sapatas N casas = 25 unidades		0,49 13 25
5.1.4	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	661,73
		Arranques = (20cm + 100 cm + 45cm ) * 2 POR SAPATA N = 13 sapatas peso específico = 0,617 kg/m N casas = 25 unidades		3,3 13 0,617 25
5.1.5	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1437,8
		Arranque das sapatas = ( 7 + 7 ) unidades * (80cm) comprimento N = 13 sapatas peso específico = 0,395 kg/m N casas = 25 unidades		11,2 13 0,395 25
5.1.6	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	319,82
		Estrado dos arranques = (9 ) unidades * (67cm) comprimento N = 13 sapatas peso específico = 0,154 kg/m N casas = 25 unidades		6,39 13 0,154 25
5.1.7	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	48,75
		V = 0,7* 0,7 *0,3 N = 13 sapatas N casas = 25 unidades		0,15 13 25
<b>5.2 BALDRAMES</b>				
5.2.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	184,95
		V1 = V2 = V3 = V4 = V5 = V6 = V7 = V9 = V10 = V11 = V12 = V13 = soma =		6,16 6,85 3,85 3,85 3,15 3,16 7,25 2,15 3,8 3,8 2,15 3,15 49,32
		A = 49,32 x 0,15 x 25 base N casas = 25 unidades		0,15 25
5.2.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	739,8
		Comprimento total Altura 2 lados		49,32 0,3 2

		N casas = 25 unidades	25	
5.2.3	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1093,32
		Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) L peso específico = 0,617 kg/m N casas = 25 unidades	70,88 0,617 25	
5.2.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1850,58
		Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) L peso específico = 0,395 kg/m N casas = 25 unidades	187,4 0,395 25	
5.2.5	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,27
		Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) L peso específico = 0,245 kg/m N casas = 25 unidades	0,86 0,245 25	
5.2.6	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1022,75
		Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) L peso específico = 0,154 kg/m N casas = 25 unidades	265,65 0,154 25	
5.2.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAVENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	55,49
		Comprimento total base h N casas = 25 unidades	49,32 0,15 0,3 25	
5.2.8	105033	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	105
		Varanda L=1,2+3 N casas = 25 unidades	4,2 25	
5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO			
5.3.1	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	554,85
		Impermeabilização das baldrames L = Superfície superior (15cm) + 15cm de cada lateral N casas = 25 unidades	49,32 0,45 25	
5.3.2	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	554,85
		Idem a 4.3.1		
6	SUPRAESTRUTURA			
6.1	PILARES, VIGAS E LAJES			
6.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	546
		Pilares ( 14 x 26 ) --- formas = 2 cm de cada lado para travamento L = (0,14 + 0,14 + 0,3 + 0,3) Quantidade de pilares Pé direito Reutilização N casas = 25 unidades	0,6 13 2,8 1 25	21,84
6.1.2	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	733,73
		Vigas ( 14 x 25 ) --- formas = 2 cm de cada lado para travamento h = (0,27 + 0,27) _ considerando 2 lados --> Não será remunerado o fundo da caixa, neste caso sera considerado o fundo como a alvenaria L = (6,15+3,2+3,9+3,9+3,2+3,2+3,24+8,56+9,44+3,71+3,71+2,14) N casas = 25 unidades	0,54 54,35 25	
6.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2957,75
		L = 4 barras de 3m por pilar x 13 pilares peso específico = 0,617 kg/m Total pilares Vigas - Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) peso específico = 0,617 kg/m Total vigas Pilares + vigas N casas = 25 unidades	156 0,617 96,25 35,76 0,617 22,06 118,31 25	kg
6.1.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1710,55
		Vigas - Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) peso específico = 0,395 kg/m N casas = 25 unidades	173,22 0,395 25	m
6.1.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,43
		Vigas - Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa) peso específico = 0,245 kg/m N casas = 25 unidades	6,6 0,245 25	
6.1.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	681,68
		L total dos pilares/0,2 espaçamento = 3,00/0,2 de espaçamento = 15 por pilar x 13 pilares estribo para os pilares = 8cm + 8cm + 20cm + 20cm + dobra (5,5cm+5,5cm) L total estribo p/ pilares Vigas - Conforme estrutural ( Planilha de calculo anexa)	13 0,67 8,71 168,35	unidades
		peso específico = 0,154 kg/m L total N casas = 25 unidades	0,154 177,06 25	m m
6.1.7	101964	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	165,5
		Area aferida no cad N casas = 25 unidades	6,62 25	
6.1.8	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	33
		V = 14cm x 26 cm x 280cm x 13 pilares N casas = 25 unidades	1,32 25	
6.1.9	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	91,86
		L vigas = (12,60+6,58+7,98+7,98+6,58+6,58+17,17+19,17+7,88+7,88+4,58) seção = 14 x 25 cm N casas = 25 unidades	104,98 0,035 25	
7	PAREDES E PAINÉIS			
7.1	ALVENARIA/FECHAMENTOS			
7.1.1	103368	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3313,75
		alvenaria de elevação externa L = 7,25+6,01+1,25+3,63+0,69+2,15+3,65+3,16+2,2+3,0 pé direito externo Alvenaria de elevação interna L = 2,4+2,86+1,85+1,45 pé direito	32,99 3 8,56 2,8	

	Total alvenaria de elevação oitão frontal e fundos ( 6,16 x 1,0 de altura / 2 * 2 lados ) oitão varanda oitão lavanderia Total oitão N casas = 25 unidades	122,94 6,16 2,2 1,25 9,61 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
7.1.2 105025	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	735,75
	Portas e janelas L = 2,85+2,85+1,6+1,6+1,2+1+1+1 reforço para apoio das terças = ((3,22 + 3,22)*2) + 1,25+2,2 N casas = 25 unidades	13,1 16,33 25	
7.1.3 105031	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	230
	Janelas L = 1,6+1,6+1,6+1,6+1,6+1,2 N casas = 25 unidades	9,2 25	
7.2 ESQUADRIAS METÁLICAS	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	60
7.2.1 94570	sala + cozinha = 2 x 1,2 x 1,00 N casas = 25 unidades	2,4 25	
7.2.2 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	M2	60
	Quartos = 2 x 1,2 x 1,00 N casas = 25 unidades	2,4 25	
7.2.3 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	M2	12
	janela do banheiro = 0,6 x 0,8 N casas = 25 unidades	0,48 25	
7.3 ESQUADRIAS DE MADEIRAS	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 FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	50
7.3.1 91316	porta da sala e cozinha N casas = 25 unidades	2 25	
7.3.2 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 FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	75
	porta dos quartos e banheiro N casas = 25 unidades	3 25	
8 COBERTURA E PROTEÇÕES			
8.1 TELHADOS			
8.1.1 92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1942,5
	Aferido no AutoCad ( Área de cobertura) N casas = 25 unidades	77,7 25	
8.1.2 94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1942,5
	Aferido no AutoCad ( Área de cobertura) N casas = 25 unidades	77,7 25	
8.1.3 94221	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	266,25
	Aferido no AutoCad ( Área de cobertura) N casas = 25 unidades	10,65 25	
8.1.4 92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO içamento. AF_07/2019	UN	50
	2 unidades por residência N casas = 25 unidades	2 25	
9 REVESTIMENTOS			
9.1 REVESTIMENTOS INTERNOS			
9.1.1 87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	3506
	Perímetro total interno L = 19,40 (Sala / cozinha) + 12,72 x 2 (Quartos) + 8,5 (Banheiro) Aberturas para subtração = 10,8 (Sala/cozinha) +5,76 ( Quartos) + 2,16 ( Banheiro ) Pé direito Oitão (Idem a 7.1.1) A = (53,34 * 2,8 ) - aberturas + oitão N casas = 25 unidades	53,34 18,72 2,8 9,61 140,24 25	m m <sup>2</sup> m m <sup>2</sup> m
9.1.2 87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	165,5
	Área de laje N casas = 25 unidades	6,62 25	m
9.1.3 87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	3265,75
	A = (53,34 * 2,8 ) - aberturas N casas = 25 unidades	130,63 25	m
9.1.4 90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	165,5
	Área de laje N casas = 25 unidades	6,62 25	m <sup>2</sup>
9.2 REVESTIMENTOS CERÂMICOS			
9.2.1 87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	896
	Banheiro A = ((2,4+1,85+2,4+1,85) x 2,8 h) - 1,68 - 0,48 ( aberturas) Cozinha A = ((2,85+2) x 2,8h) -1,68 -1,2 (aberturas) Lavanderia A = (1,25 x 2,8h) N casas = 25 unidades	21,644 10,7 3,5 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
9.3 REVESTIMENTOS EXTERNOS			
9.3.1 87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	906
	A = (2,85+3,65+2,15+3,16+3,15) x 3,0h Desconto das aberturas = (1,68*2)+0,48+(4*1,2) N casas = 25 unidades	44,88 8,64 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
9.3.2 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	1699
	A = (7,25+2,5+3,16+0,69+0,69+3,63+2,2) x 2,9h oitão A = 6,16+2,2+1,25 N casas = 25 unidades	58,35 9,61 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>
9.3.3 87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 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	M2	1699
	Ídem a 9.3.2		
9.3.4 87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 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	M2	906
	Ídem a 9.3.1		

<b>9.4 FORROS</b>			
9.4.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2 <b>906,75</b>
		Aferido no AutoCad N casas = 25 unidades	36,27 25      m <sup>2</sup>
<b>9.5 PINTURA</b>			
<b>9.5.1 PINTURAS INTERNAS</b>			
9.5.1.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2 <b>3265,75</b>
		Idem 9.1.3	3265,75
9.5.1.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2 <b>165,5</b>
		Idem 9.1.4	
9.5.1.3	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2 <b>3265,75</b>
		Idem 9.5.1.1	
9.5.1.4	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2 <b>165,5</b>
		Idem 9.5.1.2	
<b>9.5.2 PINTURAS EXTERNAS</b>			
9.5.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2 <b>2605</b>
		Item 9.3.1 + 9.3.2	2605
9.5.2.2	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2 <b>2605</b>
		Idem 9.5.2.2	2605
<b>9.5.3 PINTURA ESQUADRIAS</b>			
9.5.3.1	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2 <b>420</b>
		5 unidades x 0,8 x 2,10 x 2 lados N casas = 25 unidades	16,8 25
9.5.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2 <b>420</b>
		Idem 9.5.3.2	420
<b>10 PAVIMENTAÇÕES</b>			
<b>10.1 CERÂMICA</b>			
10.1.1	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	M2 <b>1239,5</b>
		Área da edificação N casas = 25 unidades	49,58 25
10.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3 <b>62,00</b>
		Área da edificação x espessura de 0,05m N casas = 25 unidades	2,48 25
10.1.3	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	M2 <b>111,00</b>
		Área do banheiro N casas = 25 unidades	4,44 25
10.1.4	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	M2 <b>1128,50</b>
		Área da edificação - área do banheiro A = 49,58-4,44 N casas = 25 unidades	45,14 25
10.1.5	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	M2 <b>1128,50</b>
		Área da edificação - área do banheiro A = 49,58-4,44 N casas = 25 unidades	45,14 25
10.1.6	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	M2 <b>111,00</b>
		Área do banheiro = 4,44 N casas = 25 unidades	4,44 25
<b>10.2 CIMENTADOS</b>			
10.2.1	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	M2 <b>585,50</b>
		Área da lavanderia + varanda + perímetro de 0,5m ao redor da construção = 3,56+3,56+(32,60*0,5) N casas = 25 unidades	23,42 25
10.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3 <b>29,25</b>
		Idem 9.2.1 * 0,05 N casas = 25 unidades	1,17 25
10.2.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3 <b>58,50</b>
		Idem 9.2.1 * 0,1 N casas = 25 unidades	2,34 25
<b>10.3 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITÔS</b>			
10.3.1	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M <b>36,00</b>
		5 portas =0,8*0,15*Unidades (4 janela L = 1,20 )+ 1 janela L = 0,8 ) *0,15 N casas = 25 unidades	0,6 0,84 25
10.3.2	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M <b>981,00</b>
		Perímetro dos ambientes - 5 portas - 1 porta - 1 porta L = 19,40+12,72+12,72-(7*0,8) N casas = 25 unidades	39,24 25
<b>11 INSTALAÇÕES</b>			
<b>11.1 ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS</b>			
<b>11.2 HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNDIO</b>			
11.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN <b>50,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	2 25
11.1.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN <b>25,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	1 25
11.1.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN <b>25,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	1 25
11.1.1.4	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN <b>25,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	1 25
11.1.1.5	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN <b>50,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	2 25
11.1.1.6	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN <b>25,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	1 25
11.1.1.7	EDIF - 9080003	POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA, DUPLO "T" - 7,5M/200DAN	UN <b>25,00</b>
		unidades por residência N casas = 25 unidades	1 25

11.1.8	39805	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	25,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	1 25	
11.1.2	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES			
11.1.2.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	175,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	7 25	
11.1.2.2	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	175,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	7 25	
11.1.2.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	125,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	5 25	
11.1.2.4	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	1 25	
11.1.2.5	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	250,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	10 25	
11.1.2.6	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	150,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	6 25	
11.1.2.7	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	1 25	
11.1.2.8	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	1 25	
11.1.2.9	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	1 25	
11.1.2.10	91945	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	2 25	
11.1.2.11	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	300,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	12 25	
11.1.2.12	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	325,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	13 25	
11.1.2.13	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	2 25	
11.1.2.14	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	175,00
		unidades por residencia N casas = 25 unidades	7 25	
11.1.3	FIOS E CABOS			
11.1.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2447,50
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	97,9 25	
11.1.3.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	6470,00
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	258,8 25	
11.1.3.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	620,00
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	24,8 25	
11.1.3.4	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1050,00
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	42 25	
11.1.3.5	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1117,50
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	44,7 25	
11.1.3.6	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1457,50
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	58,3 25	
11.1.3.7	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	839,00
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	33,56 25	
11.1.3.8	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1457,50
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	58,3 25	
11.2	HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNDIO			
11.2.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES			
11.2.1.1	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	UN	175,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	7 25	
11.2.1.2	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	200,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	8 25	
11.2.1.3	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	100,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	4 25	
11.2.1.4	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	UN	200,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	8 25	
11.2.1.5	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	127,50
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	5,1 25	
11.2.1.6	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	217,50
		Medida levantada em projeto N casas = 25 unidades	8,7 25	
11.2.2	REGISTROS			

<b>11.2.2.1</b>	<b>89985</b>	<b>REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.2.2</b>	<b>89987</b>	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>	<b>UN</b>	<b>75,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	3 25	
<b>11.2.2.3</b>	<b>94490</b>	<b>REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.2.2.4</b>	<b>86885</b>	<b>ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020</b>	<b>UN</b>	<b>100,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	4 25	
<b>11.2.3 ENTRADA / ALIMENTAÇÃO</b>				
<b>11.2.3.1</b>	<b>97741</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.3.2</b>	<b>95675</b>	<b>HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.3.3</b>	<b>89353</b>	<b>REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.3.4</b>	<b>89402</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>M</b>	<b>275,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	11 25	
<b>11.2.3.5</b>	<b>89446</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>M</b>	<b>75,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	3 25	
<b>11.2.3.6</b>	<b>89408</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.2.3.7</b>	<b>89440</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>75,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	3 25	
<b>11.2.4 CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE</b>				
<b>11.2.4.1</b>	<b>102605</b>	<b>CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.4.2</b>	<b>102591</b>	<b>FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.4.3</b>	<b>102593</b>	<b>FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.2.4.4</b>	<b>94703</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.4.5</b>	<b>94704</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.2.4.6</b>	<b>94796</b>	<b>TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.4.7</b>	<b>89408</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>200,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	8 25	
<b>11.2.4.8</b>	<b>89413</b>	<b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>100,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	4 25	
<b>11.2.4.9</b>	<b>89414</b>	<b>JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.4.10</b>	<b>103953</b>	<b>BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.2.4.11</b>	<b>89443</b>	<b>TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>75,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	3 25	
<b>11.2.4.12</b>	<b>89445</b>	<b>TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>UN</b>	<b>25,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
<b>11.2.4.13</b>	<b>89402</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>M</b>	<b>110,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	4,4 25	
<b>11.2.4.14</b>	<b>89403</b>	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>	<b>M</b>	<b>263,75</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	10,55 25	
<b>11.3 SANITÁRIAS / PLUVIAL</b>				
<b>11.3.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>				
<b>11.3.1.1</b>	<b>89726</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>75,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	3 25	
<b>11.3.1.2</b>	<b>89732</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.3.1.3</b>	<b>89724</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>50,00</b>
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	2 25	
<b>11.3.1.4</b>	<b>89731</b>	<b>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</b>	<b>UN</b>	<b>225,00</b>

		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	9 25	
11.3.1.5	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.3.1.6	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.3.1.7	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.3.1.8	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.3.1.9	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	M	83,75
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	3,35 25	
11.3.1.10	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	M	255,25
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	10,21 25	
11.3.1.11	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	100,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	4 25	
11.3.1.12	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	M	675,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	27 25	
11.3.2	ACESSÓRIOS/CAIXAS			
11.3.2.1	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	UN	100,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	4 25	
11.3.2.2	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.3.2.3	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.3.2.4	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.4	APARELHOS, METAIS E BANCADAS			
11.4.1	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.4.2	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	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.4.3	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	UN	18,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	0,72 25	
11.4.4	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
11.4.5	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
12	COMPLEMENTAÇÕES			
12.1	CALAFETE / LIMPEZA			
12.1.1	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	25,00
		Quantidade levantada em projeto N casas = 25 unidades	1 25	
12.1.2	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	18,00
		dimensão da bancada N casas = 25 unidades	0,72 25	
12.1.3	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	178,00
		Área de lavanderia e varanda N casas = 25 unidades	7,12 25	
12.1.4	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	906,75
		área de forro levantada em projeto N casas = 25 unidades	36,27 25	
12.1.5	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	100,00
		Janelas N casas = 25 unidades	4 25	
12.1.6	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	1239,50
		Área da edificação N casas = 25 unidades	49,58 25	
12.1.7	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	420,00
		Portas A = 0,8*2,1*unidades*2 lados N casas = 25 unidades	16,8 25	
12.1.8	99806	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	M2	904,00
		Ídem 8.2.1 N casas = 25 unidades	36,16 25	
12.1.9	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	50,00
		Tanque e lavatório do banheiro N casas = 25 unidades	2 25	