

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				
1.0		ADMINISTRAÇÃO				
01.02	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
compr.	largura	prof./alt	taxa		QUANT.	AMBIENTE
		788,00	1,00	788,00		
TOTAL				788,00	H	
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
01.02	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2				
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		45,91	1,00	20,00	918,20	
TOTAL				918,20	M	
01.03	103689	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024				
	largura	prof./alt	taxa		QUANT.	AMBIENTE
		2,00	1,44	2,88		
TOTAL				2,88	m²	
01.04	5088- ORSE	#REF!				
	largura	COMP	taxa		QUANT.	AMBIENTE
		3,00	4,00	12,00		
TOTAL				12,00	M²	
03		FUNDAÇÕES				
03.01.01.01	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024				
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		8,74	20,00	174,80	SAPATA	M³
TOTAL				174,80	M³	
03.01.01.02	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020				
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		4,68	20,00	93,60		
TOTAL				93,60	M²	
03.01.01.03	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024				
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		0,60	0,60	13,00	93,60	SAPATA
TOTAL				93,60	M²	
#REF!	#REF!	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024				
ÁREA	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		14,56	20,00	291,20		
TOTAL				291,20	M²	
#REF!	#REF!	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024				
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		50,70	20,00	1014,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL				1.014,00	KG	
#REF!	#REF!	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.				
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		26,70	20,00	534,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL				534,00	KG	
#REF!	#REF!	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM -				
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		12,80	20,00	256,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL				256,00	KG	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

#REF!	#REF!	#REF!					m³
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,41		20,00	28,20	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL					28,20	m³	
#REF!	#REF!	#REF!					m³
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		10,09		20,00	201,80	considerando empolamento	
TOTAL					201,80	m³	
#REF!	#REF!	BALDRAMES					
#REF!	#REF!	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	M³
		31,79	0,30	0,40	20,00	76,30	PERIMETRO DE VALA
TOTAL					76,30	M³	
#REF!	#REF!	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	M²
		31,79	0,30		20,00	190,74	PERIMETRO DE VALA
TOTAL					190,74	M²	
#REF!	#REF!	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	M²
		28,58		20,00	571,60		
TOTAL					571,60	M²	
#REF!	#REF!	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024104918					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	KG
		80,40		20,00	1608,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL					1.608,00	KG	
#REF!	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	KG
		7,70		20,00	154,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL					154,00	KG	
#REF!	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	KG
		39,00		20,00	780,00	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL					780,00	KG	
#REF!	96555_AD-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	KG
		1,91		20,00	38,20	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	
TOTAL					38,20	KG	
#REF!	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	M³
		1,91		20,00	1487,80	VOLUME ESCAVADO MENOS VOLUME DE CONCRETO	
TOTAL					1.487,80	M³	
#REF!		IMPERMEABILIZAÇÃO					
#REF!	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023					
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	M²
		41,21	0,62		20,00	511,00	PEÍMETRO DA VIGA BALDRAME. COMPRIMENTOS LATERAIS E TOPO DA VIGA
TOTAL					511,00	M²	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

#REF!	SUPRAESTRUTURA						
#REF!	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					M²
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		12,00	20,00	240,00			
TOTAL				240,00	M²		
#REF!	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					M²
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		4,13	20,00	82,60	ATERRO CAIXÃO		
TOTAL				82,60	M²		
#REF!	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
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		32,70	20,00	654,00	AÇO- PILAR - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
TOTAL				654,00	KG		
#REF!	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
compr.	taxa	KG/M	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		85,66	20,00	1713,20	KG DE AÇO PARA PILARES CONFORME PROJETO ESTRUTURAL		
TOTAL				1.713,20	KG		
#REF!	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					KG
compr.	taxa	KG/M	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		15,00	20,00	300,00	AÇO PARA VIGAS		
TOTAL				300,00	KG		
#REF!	101963	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					KG
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		37,70	20,00	754,00	AÇO PARA VIGAS		
TOTAL				754,00	KG		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

#REF!	104109	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					KG
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
65,30			20,00		1306,00		AÇO PARA VIGAS
TOTAL			1.306,00		KG		
#REF!	101963	LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERAMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020					M²
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
5,77			20,00		115,40		ÁREA
TOTAL			115,40		M²		
#REF!	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					M³
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
1,28			20,00		25,60		VOLUME DE CONCRETO
TOTAL			25,60		M³		
#REF!	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022					M³
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
1,78			20,00		35,60		VOLUME DE CONCRETO
TOTAL			35,60		M³		
#REF!		PAREDES E PAINÉIS					
#REF!		ALVENARIA/FECHAMENTOS					
#REF!	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					M²
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
105,42			20,00		2108,40		VOLUME DE CONCRETO
TOTAL			2.108,40		M²		
#REF!	105024	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
16,20			20,00		324,00		VERGAS
TOTAL			324,00		M		
#REF!	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
9,20			20,00		184,00		CONTRAVERGAS
TOTAL			184,00		M		
#REF!		ESQUADRIAS METÁLICAS					
#REF!	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
2,60			20,00		52,00		SAPATAS
TOTAL			52,00		M²		
#REF!	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
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
2,80			20,00		56,00		
TOTAL			56,00		M²		
#REF!	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E					M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
0,48			20,00		9,60		
TOTAL			9,60		M²		
#REF!		ESQUADRIAS DE MADEIRAS					
#REF!	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA. SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA). PADRÃO POPULAR. 80X210CM. ESPESSURA DE					LIN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			5,00	20,00	100,00	CONTRAVERGAS
TOTAL					100,00	UN
#REF!		VIDROS E ESQUADRIAS ESPECIAIS				
#REF!		COBERTURA				
#REF!		TELHADOS				
#REF!	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 (ÁREA DE PROJEÇÃO DO TELHADO)				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
10,45	6,10			20,00	1274,90	
TOTAL					1.274,90	M²
#REF!	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
10,45	6,10			20,00	1274,90	
TOTAL					1.274,90	M²
#REF!	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
10,45	6,10			20,00	1274,90	
TOTAL					1.274,90	M²
#REF!	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019				
UN						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			455,00	20,00	9100,00	
TOTAL					9.100,00	UN
#REF!	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				
M						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
10,45				20,00	209,00	
TOTAL					209,00	M
#REF!		IMPERMEABILIZAÇÕES				
#REF!		REVESTIMENTOS				
#REF!		REVESTIMENTOS INTERNOS				
#REF!	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
118,92				20,00	2378,40	área extraída do projeto em DWG
TOTAL					2.378,40	M²
#REF!	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
4,44				20,00	88,80	área extraída do projeto dwg
TOTAL					88,80	M²
#REF!	87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
15,92				20,00	318,40	área extraída do projeto em DWG
TOTAL					318,40	M²
#REF!	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
57,56				20,00	1151,20	área extraída do projeto dwg
TOTAL					1.151,20	M²
#REF!	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
37,64				20,00	752,80	área extraída do projeto dwg
TOTAL					752,80	M²
#REF!	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM				
M²						
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
4,44				20,00	88,80	área extraída do projeto dwg

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL							88,80	M²	
#REF!	REVESTIMENTOS CERÂMICOS								
#REF!	#REF!	#REF!						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
13,95				20,00	279,00	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							279,00	M²	
#REF!	87265	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
3,84				20,00	76,80	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							76,80	M²	
#REF!	REVESTIMENTOS EXTERNOS								
#REF!	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						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
68,82				20,00	1376,40	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							1.376,40	M²	
#REF!	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						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
39,22				20,00	784,40	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							784,40	M²	
#REF!	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
39,22				20,00	784,40	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							784,40	M²	
#REF!	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
68,82				20,00	1376,40	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							1.376,40	M²	
#REF!	FORROS								
#REF!	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (NÃO É NECESSÁRIO ACABAMENTO)						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
35,90				20,00	718,00	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							718,00	M²	
#REF!	PINTURA								
#REF!	PINTURAS INTERNAS								
#REF!	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
103,00				20,00	2060,00	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							2.060,00	M²	
#REF!	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
4,44				20,00	88,80	área extraída do projeto dwg			
TOTAL							88,80	M²	
#REF!	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_04/2023						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
97,20				20,00	1944,00	área extraída do projeto dwg			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL								1.944,00	M²	
#REF!	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (PINTURA TETO - LAJE DO RESERVATÓRIO)							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
4,40				20,00	88,00					
TOTAL								88,00	M²	
#REF!	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (PINTURA NA PAREDE DO BANHEIRO E COZINHA)							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
7,80				20,00	156,00					
TOTAL								156,00	M²	
#REF!		PINTURAS EXTERNAS								
#REF!	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 (PINTURA PAREDES)							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
108,04				20,00	2160,80					
TOTAL								2.160,80	M²	
#REF!	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (PINTURA PAREDES)							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
108,04				20,00	2160,80					
TOTAL								2.160,80	M²	
#REF!		PINTURA ESQUADRIAS								
#REF!	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
21,00				20,00	420,00					
TOTAL								420,00	M²	
#REF!	102198 ADP-01	PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
21,00				20,00	420,00					
TOTAL								420,00	M²	
#REF!	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
21,00				20,00	420,00					
TOTAL								420,00	M²	
06.06		ESPECIAIS / ELEMENTOS FACHADA								
#REF!		PAVIMENTAÇÕES								
#REF!		MADEIRA								
#REF!		CERÂMICA								
#REF!	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
47,32				20,00	946,40					
TOTAL								946,40	M²	
#REF!	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10							M³	
M³	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
4,73				20,00	94,60					
TOTAL								94,60	M³	
#REF!	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
47,32				20,00	946,40					
TOTAL								946,40	M²	
#REF!	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024							M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE				
47,32				20,00	946,40					

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL							946,40	M²	
#REF!	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	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
15,13				20,00	302,60				
TOTAL							302,60	M²	
#REF!	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	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
32,19				20,00	643,80				
TOTAL							643,80	M²	
#REF!	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						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
16,80				20,00	336,00				
TOTAL							336,00	M²	
#REF!	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	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
19,10				20,00	382,00				
TOTAL							382,00	M²	
#REF!	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	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
12,98				20,00	259,60				
TOTAL							259,60	M²	
#REF!		CARPETE							
#REF!		CIMENTADOS							
#REF!	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022						M²	
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
16,15				20,00	323,00				
TOTAL							323,00	M²	
#REF!	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	
compr.	área	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
0,87	0,10			20,00	1,74				
TOTAL							1,74	M³	
#REF!		RODAPÊS, SOLEIRAS E PEITORIS							
#REF!	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020						M	
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
2,52				20,00	50,40				
TOTAL							50,40	M	
#REF!	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023						M	
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
38,70				20,00	774,00				
TOTAL							774,00	M	
#REF!	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020						M	
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

6,50				20,00		130,00			
TOTAL						130,00		M	
#REF!		PAVIMENTAÇÕES ESPECIAIS							
#REF!		INSTALAÇÕES							
#REF!		ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS							
#REF!		CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
#REF!	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		2,00		20,00	40,00				
TOTAL						40,00		UN	
#REF!	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		1,00		20,00	20,00				
TOTAL						20,00		UN	
#REF!	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		1,00		20,00	20,00				
TOTAL						20,00		UN	
#REF!	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		1,00		20,00	20,00				
TOTAL						20,00		UN	
#REF!	93674 ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (COMPOSIÇÃO							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		2,00		20,00	40,00				
TOTAL						40,00		UN	
#REF!	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		1,00		20,00	20,00				
TOTAL						20,00		UN	
#REF!	101873	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		1,00		20,00	20,00				
TOTAL						20,00		UN	
#REF!		ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES							
#REF!	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		7,00		20,00	140,00				
TOTAL						140,00		UN	
#REF!	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		7,00		20,00	140,00				
TOTAL						140,00		UN	
#REF!	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		5,00		20,00	100,00				
TOTAL						100,00		UN	
#REF!	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		1,00		20,00	20,00				
TOTAL						20,00		UN	
#REF!	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE			
		10,00		20,00	200,00				

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL					200,00	UN	
#REF!	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
6,00				20,00	120,00		
TOTAL					120,00	UN	
#REF!	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
1,00				20,00	20,00		
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
1,00				20,00	20,00		
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
1,00				20,00	20,00		
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	91947 ADP-01	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SEM CUSTO SINAPI)					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
2,00				20,00	40,00		
TOTAL					40,00	UN	
#REF!	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
12,00				20,00	240,00		
TOTAL					240,00	UN	
#REF!	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
13,00				20,00	260,00		
TOTAL					260,00	UN	
#REF!	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
2,00				20,00	40,00		
TOTAL					40,00	UN	
#REF!	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
7,00				20,00	140,00		
TOTAL					140,00	UN	
#REF!		FIOS E CABOS					
#REF!	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E					M
compr.		prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
97,90				20,00	1958,00		
TOTAL					1.958,00	M	
#REF!	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
258,80				20,00	5176,00		
TOTAL					5.176,00	M	
#REF!	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
24,80				20,00	496,00		
TOTAL					496,00	M	
#REF!	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E					M

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
25,90				20,00	518,00	
TOTAL					518,00	M
#REF!	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
8,30				20,00	166,00	
TOTAL					166,00	M
#REF!	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
44,70				20,00	894,00	
TOTAL					894,00	M
#REF!	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
58,30				20,00	1166,00	
TOTAL					1.166,00	M
#REF!	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE -				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
22,06				20,00	441,20	
TOTAL					441,20	M
#REF!	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
58,30				20,00	1166,00	
TOTAL					1.166,00	M
#REF!		HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNCIO				
#REF!		TUBULAÇÕES E CONEXÕES				
#REF!	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			7,00	20,00	140,00	
TOTAL					140,00	UN
#REF!	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			8,00	20,00	160,00	
TOTAL					160,00	UN
#REF!	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			4,00	20,00	80,00	
TOTAL					80,00	UN
#REF!	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			8,00	20,00	160,00	
TOTAL					160,00	UN
#REF!	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			5,10	20,00	102,00	
TOTAL					102,00	UN
#REF!	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			8,70	20,00	174,00	
TOTAL					174,00	UN
#REF!	CPU-01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 127V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA /				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL			20,00	UN	
#REF!		#REF!			
#REF!	#REF!	#REF!			UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT. AMBIENTE
		1,00		20,00	20,00
TOTAL			20,00	UN	
#REF!		#REF!			
#REF!	#REF!	#REF!			UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT. AMBIENTE
		3,00		20,00	60,00
TOTAL			60,00	UN	
#REF!		#REF!			
#REF!	#REF!	#REF!			UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT. AMBIENTE
		2,00		20,00	40,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL				40,00	UN	
#REF!	#REF!	#REF!				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			4,00	20,00	80,00	
TOTAL				80,00	UN	
#REF!		ENTRADA / ALIMENTAÇÃO				
#REF!	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR -				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	104994 ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
	6,75			20,00	135,00	
TOTAL				135,00	M	
#REF!	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
	3,00			20,00	60,00	
TOTAL				60,00	M	
#REF!	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			2,00	20,00	40,00	
TOTAL				40,00	UN	
#REF!	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!		CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE				
#REF!	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			2,00	20,00	40,00	
TOTAL				40,00	UN	
#REF!	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
			1,00	20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

		2,00	20,00	40,00		
TOTAL				40,00	UN	
#REF!	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		1,00	20,00	20,00		
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		8,00	20,00	160,00		
TOTAL				160,00	UN	
#REF!	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		4,00	20,00	80,00		
TOTAL				80,00	UN	
#REF!	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		1,00	20,00	20,00		
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		2,00	20,00	40,00		
TOTAL				40,00	UN	
#REF!	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		3,00	20,00	60,00		
TOTAL				60,00	UN	
#REF!	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		1,00	20,00	20,00		
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
	4,40			20,00	88,00	
TOTAL				88,00	M	
#REF!	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
	10,55			20,00	211,00	
TOTAL				211,00	M	
#REF!	SANITÁRIAS / PLUVIAL					
#REF!	TUBULAÇÕES E CONEXÕES					
#REF!	89726	#REF!				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		3,00	20,00	60,00		
TOTAL				60,00	UN	
#REF!	89732	#REF!				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		2,00	20,00	40,00		
TOTAL				40,00	UN	
#REF!	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				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		2,00	20,00	40,00		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL					40,00	UN	
#REF!	#REF!	#REF!					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		9,00	20,00	180,00			
TOTAL					180,00	UN	
#REF!	89731	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
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
3,35				20,00	67,00		
TOTAL					67,00	M	
#REF!	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
10,21				20,00	204,20		
TOTAL					204,20	M	
#REF!	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
4,00				20,00	80,00		
TOTAL					80,00	M	
#REF!	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL					M
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
33,80				20,00	676,00		
TOTAL					676,00	M	
#REF!	ACESSÓRIOS/CAIXAS						
#REF!	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS:					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		5,00	20,00	100,00			
TOTAL					100,00	UN	
#REF!	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL					20,00	UN	
#REF!	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL					20,00	UN	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

#REF!	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL				20,00	UN		
#REF!	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS,					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL				20,00	UN		
#REF!	APARELHOS, METAIS E BANCADAS						
#REF!	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL				20,00	UN		
#REF!	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM					UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE	
		1,00	20,00	20,00			
TOTAL				20,00	UN		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

#REF!	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
0,72				20,00	14,40	
TOTAL				14,40	M²	
#REF!	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		1,00		20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		1,00		20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	COMPLEMENTAÇÕES					
#REF!	CALAFETE / LIMPEZA					
#REF!	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDE OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		1,00		20,00	20,00	
TOTAL				20,00	UN	
#REF!	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
0,72				20,00	14,40	
TOTAL				14,40	M²	
#REF!	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
14,65				20,00	293,00	
TOTAL				293,00	M²	
#REF!	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
35,90				20,00	718,00	
TOTAL				718,00	M²	
#REF!	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
4,00				20,00	80,00	
TOTAL				80,00	M²	
#REF!	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
48,74				20,00	974,80	
TOTAL				974,80	M²	
#REF!	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
16,80				20,00	336,00	
TOTAL				336,00	M²	
#REF!	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019				M²
M²	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
15,92				20,00	318,40	
TOTAL				318,40	M²	
#REF!	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019				UN
compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
		2,00		20,00	40,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO:Casa térrea acessível, 2 quartos, Autil=47,46m², conforme Portaria MCID 1416/2023

TOTAL		40,00	UN	

#REF!	SUMIDOURO
-------	-----------

#REF!	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTE), AF 12/2020	UN
-------	-------	---	----

compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
--------	---------	-----------	------	-------------	--------	----------

	1,00	20,00	20,00
--	------	-------	-------

TOTAL		20,00	UN	

#REF!	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M,				UN
-------	-------	---	--	--	--	----

compr.	largura	prof./alt	taxa	Nº DE CASAS	QUANT.	AMBIENTE
--------	---------	-----------	------	-------------	--------	----------

	1,00	20,00	20,00
--	------	-------	-------

TOTAL		20,00	UN	
