

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

## 1. CONSTRUÇÃO DA UBS NO JARDIM ORIENTE, NO MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO/MG

### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1.1. PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ADESIVADA, DIMENSÕES 1,50M X 2,40M, INCLUSIVE 02 BASES DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL

1,00 UNID

#### 1.1.2. LOCALIZAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS CONFORME CRONOGRAMA DE OBRA

8,00 MESES

#### 1.1.3. LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

PERÍMETRO DA OBRA:

$= (49,28M + 15,33M) \times 2$

= 129,22 M

### 1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

#### 1.2.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

ENCARREGADO GERAL: 220,00 H/MÊS

ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR: 40,00 H/MÊS

1,00 UNID

### 1.3. MURO DIVISÓRIO

#### 1.3.1. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

QUANTIDADE: 31,00 U

PROFUNDIDADE: 3,00 M

93,00 M

#### 1.3.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF\_06/2017

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

COMPRIMENTO: 84,00 M

LARGURA VALA: 0,40 M

PROFUNDIDADE VALA: 0,25 M

VOLUME: 8,40 M3

#### 1.3.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

COMPRIMENTO: 84,00 M

ALTURA VIGA: 0,25 M

LADOS: 2,00 LADOS

ÁREA: 42,00 M2

#### 1.3.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

VIGAS BALDRAMES:

COMPRIMENTO: 256,20 M

TAXA: 0,154 KG/M

PESO: 39,45 KG/M

#### 1.3.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

VIGAS BALDRAMES:

COMPRIMENTO: 336,00 M

TAXA: 0,390 KG/M

PESO: 131,04 KG/M

**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

1.3.6.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

ARRANQUES:

QUANTIDADE:	31,00	U
COMPRIMENTO/ARRANQUE:	6,00	M
=	186,00	M
TAXA:	0,154	KG/M
PESO:	28,64	KG

**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

1.3.7.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

ARRANQUES:

QUANTIDADE:	31,00	U
COMPRIMENTO:	1,42	M
QUANT. FERROS:	4,00	U
COMPRIMENTO:	176,08	M
TAXA:	0,630	KG/M
PESO:	110,93	KG

**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021**

1.3.8.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

ARRANQUE: INCLUSO NO CONCRETO DAS ESTACAS

VIGAS BALDRAMES:

COMPRIMENTO:	84,00	M
LARGURA VIGA:	0,12	M
ALTURA VIGA:	0,25	M
VOLUME:	2,52	M3

**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

1.3.16.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

ARRANQUE: INCLUSO NO CONCRETO DAS ESTACAS

VIGAS BALDRAMES:

COMPRIMENTO:	84,00	M
LARGURA VIGA:	0,12	M
ALTURA VIGA:	0,25	M
VOLUME:	2,52	M3

**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020**

1.3.10.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

PILARES:	31,00	
PERÍMETRO:	0,84	
ALTURA:	2,50	
ÁREA:	65,10	M2

**FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020**

1.3.11.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

COMPRIMENTO:	84,00	M
ALTURA VIGA:	0,30	M
LADOS:	2,00	LADOS
REPETIÇÃO:	1,00	
ÁREA:	50,40	M2

**ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

1.3.12.

CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL

PILARES:

	QUANTIDADE:	31,00	U
	COMPRIMENTO POR PILAR:	9,23	M
	=	286,13	M
	VIGA DE TRAVAMENTO:		
	COMPRIMENTO:	298,20	M
	COMPRIMENTO TOTAL:	584,33	M
	TAXA:	0,154	KG/M
	PESO:	89,99	KG
1.3.13.	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015</b>		
	CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	VIGA DE TRAVAMENTO:		
	COMPRIMENTO:	336,00	M
	TAXA:	0,390	KG/M
	PESO:	131,04	KG
1.3.14.	<b>ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM</b>		
	CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PILARES:		
	QUANTIDADE:	31,00	U
	COMPRIMENTO POR PILAR:	14,82	M
	=	459,42	M
	TAXA:	0,630	KG/M
	PESO:	289,43	KG/M
1.3.15.	<b>CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>		
	CONFORME FOLHA 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PILARES:		
	QUANTIDADE:	31,00	U
	SEÇÃO (0,30M X 0,12M):	0,04	M2
	ALTURA:	2,50	M2
	VOLUME:	2,79	M3
	VIGAS DE TRAVAMENTO:		
	COMPRIMENTO:	84,00	M
	SEÇÃO (0,30M X 0,12M):	0,04	M2
	VOLUME:	3,02	M3
	TOTAL:	5,81	M3
1.3.16.	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015</b>		
	IGUAL VOLUME DE CONCRETO - ITEM 1.3.15.		
	TOTAL:	5,81	M3
1.3.17.	<b>REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017</b>		
	VOLUME ESCAVADO - VOLUME CONCRETO DA VIGA BALDRAME		
	VOLUME ESCAVADO:	8,40	M3
	VOLUME DE CONCRETO - BALDRAME:	3,15	M3
	TOTAL:	5,25	M3
1.3.18.	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021</b>		
	COMPRIMENTO:	84,00	M
	DESCONTO (31 PILARES):	9,30	M
	COMPRIMENTO ÚTIL:	74,70	M
	ALTURA ÚTIL (2,50M - 0,30M):	2,20	M
	ÁREA:	164,34	M2
1.3.19.	<b>RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>		
	PINGADEIRA SOBRE O MURO EM TODO O CONTORNO NO MURO		
		84,00	M

<b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014</b>			
1.3.20.	COMPRIMENTO:	84,00	M
	ALTURA:	2,50	M
	LADOS:	2,00	LADOS
	ÁREA:	420,00	M2
<b>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_06/2014</b>			
1.3.21.	COMPRIMENTO:	84,00	M
	ALTURA:	2,50	M
	LADOS:	2,00	LADOS
	ÁREA:	420,00	M2
1.3.22.	<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b>		
	ÁREA DE MASSA ÚNICA (REBOCO):		
	ÁREA:	420,00	M2
1.3.23.	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>		
	ÁREA DE MASSA ÚNICA (REBOCO):		
	ÁREA:	420,00	M2
1.4.	<b>FUNDAÇÕES</b>		
1.4.1.	<b>ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020</b>		
	CONFORME FOLHA 01 - PROJETO ESTRUTURAL		
	QUANTIDADE:	146,00	U
	PROFUNDIDADE:	3,00	M
		438,00	M
1.4.2.	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021</b>		
	CONFORME FOLHA 01 - PROJETO ESTRUTURAL		
	COMPRIMENTO:	536,14	M
	LARGURA VALA:	0,40	M
	PROFUNDIDADE VALA:	0,25	M
	VOLUME:	53,61	M3
1.4.3.	<b>PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020</b>		
	CONFORME FOLHA 01 - PROJETO ESTRUTURAL		
	COMPRIMENTO:	536,14	M
	LARGURA VALA:	0,40	M
	VOLUME:	214,46	M2
1.4.4.	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017</b>		
	CONFORME FOLHAS 06 E 07 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	131,47	M2
	PRANCHA 07:	136,60	M2
	TOTAL:	268,07	M2
1.4.5.	<b>CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021</b>		
	CONFORME FOLHAS 06 E 07 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	7,46	M3
	PRANCHA 07:	7,75	M3
	TOTAL:	15,21	M3
1.4.6.	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		
	CONFORME FOLHAS 06, 07 E 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	805,50	M
	PRANCHA 07:	836,30	M

	PRANCHA 15:	618,00	M
	COMPRIMENTO TOTAL:	2.259,80	M
	TAXA:	0,154	KG/M
	TOTAL:	348,01	KG
1.4.7.	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		
	CONFORME FOLHAS 06, 07 E 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	-	M
	PRANCHA 07:	1,40	M
	PRANCHA 15:	-	M
	COMPRIMENTO TOTAL:	1,40	M
	TAXA:	0,250	KG/M
	TOTAL:	0,35	KG
1.4.8.	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		
	CONFORME FOLHAS 06, 07 E 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	726,70	M
	PRANCHA 07:	780,90	M
	PRANCHA 15:	-	M
	COMPRIMENTO TOTAL:	1.507,60	M
	TAXA:	0,390	KG/M
	TOTAL:	587,96	KG
1.4.9.	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		
	CONFORME FOLHAS 06, 07 E 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	-	M
	PRANCHA 07:	15,60	M
	PRANCHA 15:	610,60	M
	COMPRIMENTO TOTAL:	626,20	M
	TAXA:	0,630	KG/M
	TOTAL:	394,51	KG
1.4.10.	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		
	CONFORME FOLHAS 06, 07 E 15 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 06:	-	M
	PRANCHA 07:	-	M
	PRANCHA 15:	127,80	M
	COMPRIMENTO TOTAL:	127,80	M
	TAXA:	0,990	KG/M
	TOTAL:	126,52	KG
1.4.11.	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015</b>		
	IGUAL VOLUME DE CONCRETO - ITEM 1.4.5.		
	TOTAL:	15,21	M3
1.4.12.	<b>REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016</b>		
	VOLUME ESCAVADO:	53,61	M3
	VOLUME DE CONCRETO:	15,21	M3
	TOTAL:	38,40	M3
1.5.	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
1.5.1.	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>		
	CONFORME FOLHA 14 - PROJETO ESTRUTURAL		
	PRANCHA 14:	347,98	M2
	TOTAL:	347,98	M2
1.5.2.	<b>FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020</b>		
	CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12 E 13 - PROJETO ESTRUTURAL		

PRANCHA 08:	115,60	M2
PRANCHA 09:	103,01	M2
PRANCHA 10:	60,21	M2
PRANCHA 11:	14,75	M2
PRANCHA 12:	110,86	M2
PRANCHA 13:	79,34	M2
TOTAL:	483,77	M2

**CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021**

1.5.3.

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	6,56	M3
PRANCHA 09:	5,85	M3
PRANCHA 10:	3,42	M3
PRANCHA 11:	0,84	M3
PRANCHA 12:	6,29	M3
PRANCHA 13:	4,50	M3
PRANCHA 14:	19,91	M3
TOTAL:	47,37	M3

**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

1.5.4.

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	-	M
PRANCHA 09:	0,70	M
PRANCHA 10:	0,70	M
PRANCHA 11:	-	M
PRANCHA 12:	4,80	M
PRANCHA 13:	-	M
PRANCHA 14:	-	M
COMPRIMENTO TOTAL:	6,20	M
TAXA:	0,250	KG/M
TOTAL:	1,55	KG

**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

1.5.5.

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	622,50	M
PRANCHA 09:	545,00	M
PRANCHA 10:	314,40	M
PRANCHA 11:	80,10	M
PRANCHA 12:	567,40	M
PRANCHA 13:	396,00	M
PRANCHA 14:	-	M
COMPRIMENTO TOTAL:	2.525,40	M
TAXA:	0,390	KG/M
TOTAL:	984,91	KG

**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

1.5.6.

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	16,00	M
PRANCHA 09:	68,20	M
PRANCHA 10:	52,10	M
PRANCHA 11:	-	M
PRANCHA 12:	51,50	M
PRANCHA 13:	15,00	M
PRANCHA 14:	1.623,50	M
COMPRIMENTO TOTAL:	1.826,30	M
TAXA:	0,630	KG/M
TOTAL:	1.150,57	KG

**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

1.5.7.

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	30,90	M
PRANCHA 09:	36,20	M
PRANCHA 10:	10,60	M
PRANCHA 11:	-	M
PRANCHA 12:	29,10	M
PRANCHA 13:	15,00	M
PRANCHA 14:	302,10	M
COMPRIMENTO TOTAL:	423,90	M
TAXA:	0,990	KG/M
TOTAL:	419,66	KG

**1.5.8. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	22,00	M
PRANCHA 09:	-	M
PRANCHA 10:	-	M
PRANCHA 11:	-	M
PRANCHA 12:	-	M
PRANCHA 13:	16,00	M
PRANCHA 14:	-	M
COMPRIMENTO TOTAL:	38,00	M
TAXA:	1,580	KG/M
TOTAL:	60,04	KG

**1.5.9. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

CONFORME FOLHAS 08, 09, 10, 11, 12, 13 E 14 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 08:	716,30	M
PRANCHA 09:	645,50	M
PRANCHA 10:	369,80	M
PRANCHA 11:	89,30	M
PRANCHA 12:	684,80	M
PRANCHA 13:	500,30	M
PRANCHA 14:	2.601,40	M
COMPRIMENTO TOTAL:	5.607,40	M
TAXA:	0,154	KG/M
TOTAL:	863,54	KG

**1.5.10. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015**

IGUAL VOLUME DE CONCRETO - ITEM 1.5.3.

TOTAL:	47,37	M3
--------	-------	----

**1.5.11. LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF\_11/2020**

CONFORME FOLHA 03 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 03:	15,52	M2
-------------	-------	----

**1.5.12. LAJE PRE-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020**

CONFORME FOLHAS 02 E 04 - PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA 02:	392,85	M2
PRANCHA 04:	96,88	M2
TOTAL:	489,73	M2

- 1.6. PAREDES E DIVISÓRIAS**  
**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**  
**1.6.1. ALVENARIA ATÉ LAJE**

COMPR. (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÃO	ÁREA (M2)	DESCONTO ABERTURAS (M2)	ÁREA ÚTIL (M2)	
PAREDES NA HORIZONTAL						
8,06	2,84	1,00	22,89	-	22,89	M2
2,20	2,84	1,00	6,25	-	6,25	M2
2,00	2,84	1,00	5,68	-	5,68	M2
1,32	2,84	2,00	7,50	-	7,50	M2
3,00	2,84	1,00	8,52	-	8,52	M2
11,06	2,84	3,00	94,23	-	94,23	M2
1,93	2,84	1,00	5,48	-	5,48	M2
7,31	2,84	1,00	20,76	4,30	16,46	M2
28,82	2,84	2,00	163,70	-	163,70	M2
1,50	2,84	1,00	4,26	-	4,26	M2
19,12	2,84	2,00	108,60	-	108,60	M2
2,55	2,84	1,00	7,24	-	7,24	M2
14,92	4,20	2,00	125,33	3,20	122,13	M2
5,82	4,20	1,00	24,44	-	24,44	M2
0,90	4,20	1,00	3,78	-	3,78	M2
PAREDES NA VERTICAL						
9,45	2,84	1,00	26,84	-	26,84	M2
3,55	2,84	4,00	40,33	-	40,33	M2
3,70	2,84	4,00	42,03	-	42,03	M2
1,60	2,84	1,00	4,54	-	4,54	M2
2,80	2,84	1,00	7,95	-	7,95	M2
2,30	2,84	1,00	6,53	-	6,53	M2
3,70	2,84	9,00	94,57	-	94,57	M2
5,30	2,84	1,00	15,05	-	15,05	M2
3,55	2,84	6,00	60,49	-	60,49	M2
7,28	4,20	3,00	91,73	1,60	90,13	M2
2,45	4,20	2,00	20,58	-	20,58	M2
TOTAL:					1.010,21	M2

**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

1.6.2.

ALVENARIA DA PLATIBANDA:

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO

SOMA DOS PERÍMETROS: 172,33 M

ALTURA: 1,20 M

206,80 M2

**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.**

1.6.3.

AF\_03/2016

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:

TOTAL: 25,20 M

**CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE**

1.6.4.

**COMPRIMENTO. AF\_03/2016**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:

TOTAL: 25,20 M

**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.**

1.6.5.

AF\_03/2016

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:

TOTAL: 39,20 M

**CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016**

1.6.6.

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:

TOTAL: 39,20 M

**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.**

1.6.7.

AF\_03/2016

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:



	TOTAL:	46,76	M
1.6.8.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	TOTAL:	3,36	M
1.6.9.	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021		
	MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO		
	02 PEÇAS DE 1,57M X 1,80M	5,65	M2
	02 PEÇAS DE 0,16M X 1,80M	0,58	M2
	02 PEÇAS DE 0,21M X 1,80M	0,76	M2
	02 PEÇAS DE 0,19M X 1,80M	0,68	M2
	TOTAL:	7,67	M2
1.7.	ESQUADRIAS		
	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO MEDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E		
1.7.1.	INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	P2 - 29 PORTAS 0,80M X 2,10M	=	29,00 U
	TOTAL:	29,00	U
	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRAO MEDIO, 110X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E		
1.7.2.	INSTALAÇÃO.		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	P4 - 01 PORTA 1,10M X 2,10M	=	1,00 U
	TOTAL:	1,00	U
1.7.3.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	P3 - 07 PORTAS 0,80M X 2,10M	=	11,76 M2
	P5 - 01 PORTA 1,10M X 2,10M	=	2,31 M2
			14,07 M2
1.7.4.	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, E=10MM, DE CORRER, DE 1,20M X 3,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	P6 - 02 PORTAS 1,20M X 3,00M	=	1,00 U
	P8 - 02 PORTAS 1,20M X 3,00M	=	1,00 U
	TOTAL:	2,00	U
1.7.5.	PORTA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, E=10MM, DE CORRER, 02 FOLHAS DE CORRER E 02 FOLHAS FIXAS, DE 3,00M X 2,10M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	P7 - 01 PORTA 3,00M X 2,10M	=	1,00 U
	TOTAL:	1,00	U
1.7.6.	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	P9 - 01 JANELA FIXA 2,74M X 3,00M	=	8,22 M2
	P10 - 01 JANELA FIXA 2,01M X 3,00M	=	6,30 M2
	TOTAL:	14,52	M2
	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		
1.7.7.	AF_12/2019		
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:		
	J1 - 05 JANELAS 0,80M X 0,50M	=	2,00 M2
	J2 - 10 JANELAS 1,40M X 0,50M	=	7,00 M2

	TOTAL:		9,00	M2
1.7.8.	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019			
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:			
	J3 - 14 JANELAS 2,00M X 1,00M	=	28,00	M2
	TOTAL:		28,00	M2
1.8.	SOLEIRAS E PEITORIS			
1.8.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020			
	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS:			
	TOTAL:		46,00	M
1.8.2.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020			
	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:			
	P6 - 02 PORTAS 1,20M X 3,00M	=	2,40	M
	P7 - 01 PORTA 3,00M X 2,10M	=	3,00	M
	P8 - 02 PORTAS 1,20M X 3,00M	=	2,40	M
	P9 - 01 JANELA FIXA 2,74M X 3,00M	=	2,74	M
	P10 - 01 JANELA FIXA 2,01M X 3,00M	=	2,01	M
	TOTAL:		12,55	M
1.9.	COBERTURA			
1.9.1.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019			
	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:			
	TELHADO 1	=	25,88	M2
	TELHADO 2	=	190,27	M2
	TELHADO 3	=	154,32	M2
	TELHADO 4	=	19,40	M2
	TELHADO 5	=	100,79	M2
	TOTAL:		490,66	M2
1.9.2.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019			
	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:			
	TELHADO 1	=	25,88	M2
	TELHADO 2	=	190,27	M2
	TELHADO 3	=	154,32	M2
	TELHADO 4	=	19,40	M2
	TELHADO 5	=	100,79	M2
	TELHADO 6	=	45,83	M2
	TOTAL:		536,49	M2
1.9.3.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019			
	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:			
	TELHADO 1	=	5,95	M
	TELHADO 2	=	47,26	M
	TELHADO 3	=	29,90	M
	TELHADO 4	=	7,47	M
	TELHADO 5	=	22,48	M
	TELHADO 6	=	16,84	M
	TOTAL:		129,90	M
1.9.4.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019			
	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:			
	TELHADO 1	=	15,25	M
	TELHADO 2	=	18,30	M

TELHADO 3	=	26,06	M
TELHADO 4	=	13,77	M
TELHADO 5	=	18,90	M
TELHADO 6	=	28,02	M

TOTAL: 120,30 M

**ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020\_P**

1.9.5.

CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:

TOTAL: 1.073,79 KG

1.9.6.

**CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF\_11/2020**

CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:

TELHADO 1	=	21,20	M
TELHADO 2	=	56,70	M
TELHADO 3	=	60,52	M
TELHADO 4	=	7,96	M
TELHADO 5	=	35,75	M
TELHADO 6	=	-	M

TOTAL: 182,13 M

1.9.7.

**FECHAMENTO FRONTAL DE FACHADA EM ACM**

CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:

PERÍMETRO: 24,43 M

ALTURA: 1,40 M

TOTAL: 34,20 M2

1.10.

**REVESTIMENTOS**

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.**

1.10.1.

**AF\_06/2014**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

1.690,39 M2

1.10.2.

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO:

PERÍMETRO EXTERNO: 132,62 M

ALTURA MÉDIA: 4,32 M

ÁREA: 572,92 M2

DESCONTOS:

ABERTURAS: 57,88 M2

515,04 M2

1.10.3.

**EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

288,18 M2

1.10.4.

**MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

1.402,21 M2

1.10.5.

**EMBOÇO OU MASSA UNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014**

IGUAL ÁREA DE CHAPISCO EXTERNO - ITEM 1.10.2.

515,04 M2

**REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M².**

1.10.6.

**AF\_06/2014**

IGUAL ÁREA DE EMBOÇO

PAREDES:	=	288,18	M2
		288,18	M2

1.11.

**FORRO**

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.**

1.11.1.

**AF\_06/2014**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

442,11	M2
--------	----

**MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_03/2015**

1.11.2.

IGUAL ÁREA DE CHAPISCO DE TETO - ITEM 1.11.1.

442,11	M2
--------	----

1.11.3.

**FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_05/2017\_P**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

12,70	M2
-------	----

1.11.4.

**ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF\_05/2017**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

20,24	M
-------	---

1.11.5.

**FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF\_05/2017\_P**

MEDIDAS EXTRAÍDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO

COBERTURA EM FRENTE A ESPERA:

45,83	M2
-------	----

45,83	M2
-------	----

1.12.

**PAVIMENTAÇÃO**

**CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM**

1.12.1.

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

454,80	M2
--------	----

1.12.2.

**CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

454,80	M2
--------	----

1.12.3.

**PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= \*8\* MM (INCLUSO EXECUCAO)**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

427,00	M2
--------	----

1.12.4.

**LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO GRANILITE/MARMORITE, EXCLUSIVE RESINA**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

427,00	M2
--------	----

1.12.5.

**REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

27,80	M
-------	---

1.12.6.

**RODAPE EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, ALTURA 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

455,43	M2
--------	----

1.12.7.

**EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015**

ÁREA RETIRADA DO PROJETO ARQUITETÔNICO:

		428,81	M2
1.12.8.	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016</b> MEDIDAS RETIRADAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO:		
		124,68	M
1.13.	<b>PINTURA INTERNA</b>		
1.13.1.	<b>APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES		
		1.369,21	M2
1.13.2.	<b>APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES		
		454,80	M2
1.13.3.	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES		
		1.221,31	M2
1.13.4.	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES		
		454,80	M2
1.13.5.	<b>PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMAOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES BARRADO ESMALTE COM ALTURA DE 1,10M		
		147,90	M2
1.13.6.	<b>APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS		
	P2 - 29 PORTAS DE 0,80M X 2,10M	48,72	M2
	P4 - 01 PORTA DE 1,10M X 2,10M	2,31	M2
	ÁREA:	51,03	M2
	TAXA:	3,00	X
		153,09	M2
1.13.7.	<b>PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A OLEO EM MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021</b> CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - ESQUADRIAS		
	P2 - 29 PORTAS DE 0,80M X 2,10M	48,72	M2
	P4 - 01 PORTA DE 1,10M X 2,10M	2,31	M2
	ÁREA:	51,03	M2
	TAXA:	3,00	X
		153,09	M2
1.14.	<b>PINTURA EXTERNA</b>		
1.14.1.	<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b> IGUAL ÁREA DE REBOCO EXTERNO - ITEM 1.10.5.		
		515,04	M2
1.14.2.	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b> IGUAL ÁREA DE REBOCO EXTERNO - ITEM 1.10.5.		
		515,04	M2
1.15.	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b> OS QUANTITATIVOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICAS FORAM EXTRAÍDOS DO PROJETO ELÉTRICO.		
1.16.	<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>		

OS QUANTITATIVOS DE INSTALAÇÃO HIDRAULICA FORAM EXTRAÍDOS DO PROJETO  
HIDROSSANITÁRIO

**1.17. INSTALAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAIS**

OS QUANTITATIVOS DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL FORAM EXTRAÍDOS DO PROJETO  
HIDROSSANITÁRIO

**1.18. INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

OS QUANTITATIVOS DE INSTALAÇÃO SANITÁRIAS FORAM EXTRAÍDOS DO PROJETO  
HIDROSSANITÁRIO

**1.19. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

OS QUANTITATIVOS DE INSTALAÇÃO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO FORAM  
EXTRAÍDOS DO PROJETO DE INCÊNDIO

**1.20. LOUÇAS E METAIS**

OS QUANTITATIVOS DE LOUÇAS E METAIS FORAM EXTRAÍDOS DO PROJETO  
HIDROSSANITÁRIO

**1.21. GASES MEDICINAIS**

OS QUANTITATIVOS DETUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS FORAM EXTRAÍDOS DO  
PROJETO ESPECÍFICO

**1.22. SERVIÇOS FINAIS**

**1.22.1. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF\_04/2019**

CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO - PISOS E PAREDES

PISO:	454,80	M2
REV. INTERNO:	288,18	M2
	742,98	M2

---

GUSTAVO RIBEIRO DE MOURA  
A923311