

MEMORIAL DE CALCULO - SAPATAS/BLOCOS													
BLOCOS	Qty	x (m)	y (m)	Hc (m)	Df (m)	Volume Do bloco (m³)	Seção do Pilar L (m)   H (m)		Volume do Toco de Pilar (m³)	Área de Lastro (m²)	Volume de Escavação (m³)	Volume de Reaterro (m³)	Área de Lona (m²)
B1 A B14	14	0,9	0,9	0,6	1,60	6,80	0,30	0,40	1,680	11,34	18,14	9,09	49,14
TOTAL						6,80			1,68	11,34	18,14	9,09	49,14
EQUAÇÕES						$V_{sap} = x.y.Hc$	$V_{toc} = A_p.(H - hc)$ $A_p=(\text{área do pilar})$		$Alast = x.y$	$V_{esc} = Alast.H$	$V_{reat} = V_{esc} - V_{toc} - V_{sap} - Alastro*0,05$	$ALon = (2x + 2y).(Hc + 0,15)$	

MEMORIAL DE CALCULO - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

ITEM	COMPRIMENTO EM PROJETO-M	AÇO(MM)	KG/M	TOTAL-KG
4.23	345,24	10	0,617	213,01

14 ESTACAS - 6Ø10MM-COMP-4,11M

MEMORIAL DE CALCULO - SAPATAS/BLOCOS													
Sapata	Qnt	x (m)	y (m)	Hc (m)	Df (m)	Volume da sapata (m³)	Seção do Pilar L (m)   H (m)		Volume do Toco de Pilar (m³)	Área de Lastro (m²)	Volume de Escavação (m³)	Volume de Reaterro (m³)	Área de Lona (m²)
2xS1	2	0,9	1,1	0,25	1,00	0,49	0,15	0,30	0,060	1,98	1,98	1,33	5,18
2xS2	2	0,6	0,7	0,25	1,00	0,21	0,15	0,35	0,070	0,84	0,84	0,51	2,92
5xS5	5	0,75	0,9	0,25	1,00	0,84	0,15	0,30	0,160	3,37	3,37	2,20	9,97
S8	1	0,95	1,1	0,25	1,00	0,26	0,15	0,30	0,030	1,04	1,04	0,69	2,68
2xS10	2	0,8	0,95	0,25	1,00	0,38	0,15	0,30	0,060	1,52	1,52	1,00	4,32
TOTAL						2,18			0,38	8,75	8,75	5,73	25,07
EQUAÇÕES						$V_{sap} = x.y.Hc$			$V_{toc} = Ap.(H - hc)$ $Ap=(\text{área do pilar})$	$Alast = x.y$	$Vesc = Alast.H$	$Vreat = Vesc - Vtoc - V_{sap}$ $-- Alastro*0,05$	$ALon = (2x + 2y).(Hc + 0,15)$

MEMORIAL DE CALCULO - SAPATAS/BLOCOS													
BLOCOS	Qnt	x (m)	y (m)	Hc (m)	Df (m)	Volume Do bloco (m³)	Seção do Pilar L (m)   H (m)		Volume do Toco de Pilar (m³)	Área de Lastro (m²)	Volume de Escavação (m³)	Volume de Reaterro (m³)	Área de Lona (m²)
B1 A B14	14	0,9	0,9	0,6	1,60	6,80	0,30	0,40	1,680	11,34	18,14	9,09	49,14
TOTAL						6,80			1,68	11,34	18,14	9,09	49,14
EQUAÇÕES						$V_{sap} = x.y.Hc$			$V_{toc} = Ap.(H - hc)$ $Ap=(\text{área do pilar})$	$Alast = x.y$	$Vesc = Alast.H$	$Vreat = Vesc - Vtoc - V_{sap}$ $-- Alastro*0,05$	$ALon = (2x + 2y).(Hc + 0,15)$



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 1.0 ADMINISTRAÇÃO OBRA

1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 5HR*3DIAS*4SEMANAS*7MESES ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 2HR*2DIAS*4SEMANAS*7MESES	1,00	UN
-----	---------------------	--	------	----

### 2.0 SERVIÇOS INICIAIS

2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	1,25*2,5	3,12	M2
2.2	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA	1,00	UN
2.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	$((16+0,5+0,5)*2)+((28,15+0,5+0,5)*2)$	92,30	M

### 3.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### SAPATA

3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO DE FUNDAÇÃO	8,75	M3
3.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO DE FUNDAÇÃO	5,73	M3
3.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO DE FUNDAÇÃO	8,75	M2

#### VIGA BALDRAME

3.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	65,53*0,4*0,15	3,93	M3
3.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	65,53*0,15	9,82	M2

#### BLOCO

3.6	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO DE FUNDAÇÃO	18,14	M3
3.7	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO DE FUNDAÇÃO	9,09	M3
3.8	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	CONFORME MEMORIAL DE CÁLCULO DE FUNDAÇÃO	11,34	M2

*Mariana Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 4.0 FUNDAÇÃO

#### SAPATA

4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	8,75	M2
4.2	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	2,60	M3
4.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	2,60	M3
4.4	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	25,07	M2
4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	61,88	KG
4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	11,08	KG

#### ESTACA

4.7	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_P	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	7,18	KG
4.8	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_P	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	1,27	KG
4.9	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	2,00	M

#### VIGA BALDRAME

4.10	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 02/04	3,92	M3
4.11	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 02/04	3,92	M3
4.12	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150	65,53*(0,55+0,55+0,15)	81,91	M2
4.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	88,43	KG

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
 Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
 Engenheira civil  
 CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

4.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	28,50	KG
4.15	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	43,30	KG
<b>BLOCO E CÁLCES</b>				
4.16	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/03	11,34	M2
4.17	(EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/03	11,45	M3
4.18	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/03	11,45	M3
4.19	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/03	72,72	M2
4.20	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	15,82	KG
4.21	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	164,12	KG
4.22	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 02/04	147,68	KG
<b>ESTACA</b>				
4.24	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_P	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	53,10	KG

### 5.0 ESTRUTURA

#### VIGAS

5.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	4,06	M3
5.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	4,06	M3
5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	64,22	M2

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253


**ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	115,54	KG
5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04	41,16	KG
<b>VIGAS TESOURA</b>				
5.6	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 100KG/M³.	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/03	6,02	M3
5.7	MONTAGEM DE VIGAS PRÉ FABRICADAS PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE AF_01/2018	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/03	6,02	M3
<b>PILAR</b>				
5.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04 E PRANCHA 04/04	3,01	M3
5.9	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04 E PRANCHA 04/04	59,86	M2
5.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04 E PRANCHA 04/04	182,90	KG
5.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04 E PRANCHA 04/04	63,13	KG
5.12	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 100KG/M³.	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/04 E PRANCHA 04/04	11,04	M3
5.13	MONTAGEM DE PILARES PRÉ FABRICADAS PARA EDIFÍCIOS DE ATÉ 2 PAVIMENTOS, INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE AF_01/2018	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 03/03	11,04	M3
<b>LAJE PRÉ - MOLDADA</b>				

Mariana I. Borelli de A. Sampaio
   
 Engenheira civil
   
 CREA-MT 034253


**ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS**
**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251


**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

5.14	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM VÃOS MENORES OU IGUAIS A 3,0 M, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE - LT (ENCHIMENTO+CAPA) = (12+4). AF_09/2016	5,445*2,575 CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 03/04 E PRANCHA 01/04	14,02	M2
------	---	---	-------	----

  
 Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
 Engenheira civil  
 CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

#### LAJE

6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 03/04 E PRANCHA 01/04	14,02	M2
-----	---	---	-------	----

### 7.0 ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS

#### ALVENARIA

7.1	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	$((4,75+11,7+4,75+2,95+2,95+11,7+1,8+1,8+2,5+2,5+1,25+1,3+2,5)*3,5)-((0,8*0,7*2)+(2*0,7*3)+(0,8*0,5*2)+(0,9*2,1*2)+(0,8*2,1*5)))+(12*0,9)+((6*1,24)/2)*2)$ - ALVENARIA DOS BANHEIROS - VÃOS + PAREDE ATÉ OITÃO + OITÃO	183,51	M2
-----	--	--	--------	----

#### VERGAS E CONTRAVERGAS

7.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	$(0,8+0,5)*4$	5,20	M
7.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	$(0,8+0,5)*4$	5,20	M
7.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	$(2+0,5)*3$	7,50	M
7.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	$(2+0,5)*3$	7,50	M
7.6	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	$((0,8+0,5)*5)+((0,9+0,5)*2)+((0,6+0,5)*4)$	13,70	M

#### DIVISÓRIAS

7.7	DIVISORIA EM GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	$(0,56+1,4+0,62+0,1+1,38+1,38+0,27+0,11+0,42)*1,8$	11,23	M2
-----	--	--	-------	----

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253





# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 8.0 ESQUADRIAS

#### JANELAS EM ALUMÍNIO

8.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	$(0,56*2)+(1,4*3)+(0,4*2)$	6,12	M2
-----	--	----------------------------	------	----

#### PORTAS EM MADEIRA

8.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015 - ADAPTADA PARA PNE	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	2,00	UN
8.3	PORTA EM MADEIRA DE LEI, DE CORRER, LISA, SEMI-ÔCA 0,80X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	1,00	UN

#### PORTAS EM AÇO

8.4	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	$0,8*2,1*4$	4,00	UN
-----	---	-------------	------	----

#### PORTAS EM ALUMÍNIO

8.5	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	$(0,6*1,65*4)$	3,96	M2
-----	--	----------------	------	----

#### PORTÕES E GRADILS

8.6	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM QUADRO DE DN 1 1/4", E BARRAS VERTICAIS DE DN 1" A CADA 10CM	$(1,95*2)+(2,95*2)$	9,80	M2
-----	--	---------------------	------	----

### 9.0 COBERTURAS

#### ESTRUTURA METÁLICA

9.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	$16*30,15$	482,40	M2
-----	---	------------	--------	----

#### COBERTURA COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO

9.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	$16*30,15$	482,40	M2
-----	--	------------	--------	----

Mariana I. Borelli de A. Sampaio

Engenheira civil  
CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### CUMEEIRA

9.3	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E=0,5MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	30,15	M
-----	--	--------------------------------	-------	---

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 10.0 REVESTIMENTO

#### PAREDE

10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	$(183,51 \times 2) - 55,24$	311,78	M2
10.2	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_06/2014	$((12 \times 3,5) + (12 \times 0,9) + ((6 \times 1,24)/2))^2 - ((2 \times 0,7 \times 3) + (0,8 \times 0,5 \times 2))$	55,24	M2
10.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	$((11 + 4,8 + 9,9 + 11 + 7,2 + 7,2) \times 2) - ((2 \times 0,2 \times 2) + (0,8 \times 0,2 \times 2) + (0,8 \times 0,2 \times 2) + (0,9 \times 2 \times 2) + (0,8 \times 2 \times 4))$	90,76	M2
10.4	MASSA ÚNICA, 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	$(183,51 \times 2) - (90,76 + 55,24)$	221,02	M2
10.5	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	$((12 \times 3,5) + (12 \times 0,9) + ((6 \times 1,24)/2))^2 - ((2 \times 0,7 \times 3) + (0,8 \times 0,5 \times 2))$	55,24	M2
10.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	$((11 + 4,8 + 9,9 + 11 + 7,2 + 7,2) \times 2) - ((2 \times 0,2 \times 2) + (0,8 \times 0,2 \times 2) + (0,8 \times 0,2 \times 2) + (0,9 \times 2 \times 2) + (0,8 \times 2 \times 4))$	90,76	M2
<b>TETO</b>				
10.7	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	$7 + 1,43 + 4,31$	12,74	M2

Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

10.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	$7+1,43+4,31$	12,74	M2
------	--	---------------	-------	----

### 11.0 PISOS

11.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA	$408,31+3,24+7,5+7+1,43+4,31+7,5+3,24+68,33+322,96$ - ÁREAS INTERNAS DA FEIRA + CALÇADAS	833,82	M2
11.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	$3,24+7,5+7+1,43+4,31+7,5+3,24$	34,22	M2
11.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	$3,24+7,5+7+1,43+4,31+7,5+3,24$	34,22	M2
11.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	$(10,6-(0,8*2))$	9,00	M
11.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	$(320,58+68,33)*0,06$	23,33	M3
11.6	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	$(321,8+192,34)*0,03$	15,42	M3

### 12.0 FORRO

12.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	$3,24+3,24+7,5+7,5$	21,48	M2
------	--	---------------------	-------	----

### 13.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 14.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 15.0 SPDA

CONFORME PROJETO DE SPDA

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253



## ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

### COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

**16.0 PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**

**CONFORME PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO**

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 17.0 PINTURAS

#### ESQUADRIAS

17.1	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	$(0,9*2,1*2*2)+(0,8*2,1*2)$	10,92	M2
17.2	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	$(0,8*2,1*2)+(0,8*0,7*2*2)+(2*0,7*3*2)$ - pintura porta de ferro e janela J1 e J2	14,00	M2

#### PAREDES

17.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	MASSA ÚNICA + EMBOÇO EXTERNO	276,26	M2
17.4	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	MASSA ÚNICA + EMBOÇO EXTERNO	276,26	M2

#### TETO

17.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	$7+1,43+4,31$	12,74	M2
17.6	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_09/2016	$7+1,43+4,31$	12,74	M2

### 18.0 URBANIZAÇÃO E SERVIÇOS EXTERNOS

18.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	145,03	M2
18.2	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA	$174,06*0,03$	4,35	M3
18.3	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	8,00	UN
18.4	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	$(2,97+16+2+2+10,35+17,8+15,35+20,9+6+2+10,35+17,8+15,35)-(1,95+2,95)$	128,03	M

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253



# ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS

## COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: amm.org.br - E-mail: pavimentacaoamm@gmail.com

AV. RUBENS DE MENDONÇA Nº 3.920 - CEP: 78.049-938 - CUIABÁ - MT

FONE: (65) 2123-1200 - FAX: 2123-1251

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA FEIRA MUNICIPAL DE VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT

**LOCAL:** RUA OSCAR SOARES, S/N - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE - MT

**DATA:** 03/11/2022

## MEMORIAL DE CÁLCULO

### 19.0 ACESSIBILIDADE

19.1	BARRA DE APOIO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS - LARGURA 60CM	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	4,00	UN
19.2	BARRA DE APOIO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS - LARGURA 80CM	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	2,00	UN
19.3	BARRA DE APOIO EM "L" PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CONFORME PROJETO ARQUITETONICO	2,00	UN
19.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II, REJUNTADO	$(0,5*0,5*4)+(1,25*0,25*2)+(0,75*0,5*3)+(1*0,25*2)+(0,75*0,25*4)+(66,24*0,25)$	20,56	M2

### 20.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

20.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	CONFORME QUANTITATIVO DE PISO CERAMICO	34,22	M2
20.2	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	CONFORME QUANTITATIVO DE REVESTIMENTO CERÂMICO	90,76	M2

*Mariana I. Borelli de A. Sampaio*  
Mariana I. Borelli de A. Sampaio  
Engenheira civil  
CREA-MT 034253