



# PREFEITURA MUNICIPAL DE BAMBUÍ

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

Obra: MURO DE ARRIMO E DIVISA - ESCOLA DULCINEIA GOMES TORRES  
Município: BAMBUÍ - MG  
Endereço: Rua Olivio Alves Ribeiro, nº 150, Bairro Centro, Bambuí, MG

Data: 07/06/2023  
BDI: NÃO DESONERADO - 22,23%  
Preços referência - SINAPI 04/2023 E SETOP 01/2023

## Memória de Cálculo

Item	Cód.SINAPI	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	V.Unit.(R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1		INSTALAÇÃO E DEMOLIÇÃO			
1.1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA, ADESIVADA - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	2,50	2,00x1,25=2,50m <sup>2</sup>
1.1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	21,20	ÁREA ESTIMADA DO MURO DE DIVISA EXISTENTE 53m LINEAR x ALTURA 2m x 0,20m ESPESSURA TOTAL 21,20m
1.1.3	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	21,20	ÁREA ESTIMADA DO MURO DE DIVISA EXISTENTE 53m LINEAR x ALTURA 2m x 0,20m ESPESSURA TOTAL 21,20m
1.1.4	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	21,20	AREA ESTIMADA DO MURO DE DIVISA EXISTENTE 53m LINEAR x ALTURA 2m x 0,20m ESPESSURA TOTAL 21,20m
1.2		ESCAVAÇÃO			
1.2.1	RO-40211	Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 m	m3	119,25	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53m LINEAR x ALTURA 1,50m x 1,50m ESPESSURA TOTAL 119,25m
1.2.2	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	34,50	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 32m <sup>3</sup> SAPATA CORRIDA 1,50m <sup>3</sup> VIGA BALDRAME 1,00m <sup>3</sup> BLOCO DE TRAVAMENTO TOTAL 34,50m <sup>3</sup>
1.2.3	ED-49777	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	51,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 46m <sup>3</sup> TUBULÕES MURO DE DIVISA 5,00m <sup>3</sup> TUBULOS DE REFORÇO DE ESTRUTURA TOTAL 51,00m <sup>3</sup>
2.0		MURO DE ARRIMO			
2.1		FUNDAÇÃO - TUBULÃO, SAPATA CORRIDA, VIGA BALDRAME E MALHA DE REFORÇO			
2.1.1	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.105,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 319 Kg - TUBULÕES MURO DE DIVISA 681 Kg - MALHA DE REFORÇO 34 Kg - TUBULÕES DE REFORÇO 71 Kg - BLOCOS DE REFORÇO TOTAL 1105,00 Kg
2.1.2	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	170,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 154 Kg - TUBULÕES MURO DE DIVISA 16 Kg - TUBULÕES DE REFORÇO TOTAL 170,00 Kg
2.1.3	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2.111,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 407 Kg - VIGA BALDRAME MURO DE DIVISA 1666 Kg - SAPATA CORRIDA 38 Kg - VIGA BALDRAME REFORÇO TOTAL 2111,00 Kg
2.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	96,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 87 Kg - VIGA BALDRAME MURO DE DIVISA 9 Kg - VIGA BALDRAME REFORÇO TOTAL 96,00 Kg
2.1.5	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	56,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53 m <sup>2</sup> - VIGA BALDRAME MURO DE DIVISA 3 m <sup>2</sup> - VIGA BALDRAME REFORÇO TOTAL 56m <sup>2</sup>
2.1.6	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	93,50	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 8m <sup>3</sup> - VIGA BALDRAME MURO DE DIVISA 32m <sup>3</sup> - SAPATA CORRIDA 1,5m <sup>3</sup> - VIGA BALDRAME REFORÇO 46m <sup>3</sup> - TUBULÕES MURO DE DIVISA 5m <sup>3</sup> - TUBULÕES REFORÇO 1m <sup>3</sup> - BLOCOS REFORÇO TOTAL 93,50m <sup>3</sup>
2.2		PILARES, VIGAS E ALVENARIA			
2.2.1	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2022	M2	170,40	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 23 UNID x 1,4 PERIMETRO PILAR x 2 ALTURA = 64,40m <sup>2</sup> - PILARES MURO DE DIVISA 53 m LINEAR x 0,50 ALTURA VIGA x 2 LADOS x 2 UNIDADES = 106 m <sup>2</sup> -

2.2.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.699,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 886 Kg - PILARES ARRIMO 813 Kg - VIGA ARRIMO TOTAL 1699,00 Kg
2.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	393,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 219 Kg - PILARES ARRIMO 174 Kg - VIGA ARRIMO TOTAL 393,00 Kg
2.2.4	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	46,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 21 m³ - PILARES ARRIMO 11 m³ - VIGAS ARRIMO 14 m³ - PREENCHIMENTO DE ALVENARIA TOTAL 46 m³
2.2.5	103340	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	88,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 88m² AREA DE ALVENARIA A SER ASSENTADA PARA PREENCHIMENTO DE CONCRETO TOTAL 88 m²
<b>2.3 IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
2.3.1	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	116,60	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53 m LINEAR x 2,20 m ALTURA = 116,60m² TOTAL 116,60 m²
<b>3.0 MURO DE FECHAMENTO</b>					
<b>3.1 PILARES, VIGAS E ALVENARIA VEDAÇÃO</b>					
3.1.1	92431	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	59,40	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 23 UNID x 0,30 LARGURA x 2 ALTURA x 2 LADOS = 27,60 m² - PILARES MURO DE VEDAÇÃO 53 m LINEAR x 0,30 ALTURA VIGA x 2 LADOS x 2 UNIDADES = 31,80 m² - VIGAS MURO DE VEDAÇÃO TOTAL 59,40m²
3.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	272,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 142 Kg - PILARES MURO DE VEDAÇÃO 130 Kg - VIGAS MURO DE VEDAÇÃO TOTAL 272,00 Kg
3.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	117,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 63 Kg - PILARES MURO DE VEDAÇÃO 54 Kg - VIGAS MURO DE VEDAÇÃO TOTAL 117,00 Kg
3.1.4	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	6,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 3 m³ - PILARES MURO DE VEDAÇÃO 3 m³ - VIGAS MURO DE VEDAÇÃO TOTAL 6 m³
3.1.5	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	75,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 75m² AREA DE ALVENARIA A SER ASSENTADA PARA DELIMITAÇÃO DO TERRENO TOTAL 75 m²
<b>3.2 REVESTIMENTO E PINTURA</b>					
3.2.1	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	212,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 2,00 m ALTURA x 2 LADOS = 212,00 m² TOTAL 212,00 m²
3.2.2	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m2	212,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 2,00 m ALTURA x 2 LADOS = 212,00 m² TOTAL 212,00 m²
3.2.3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	212,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 2,00 m ALTURA x 2 LADOS = 212,00 m² TOTAL 212,00 m²
3.2.4	ED-50453	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	212,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 2,00 m ALTURA x 2 LADOS = 212,00 m² TOTAL 212,00 m²
<b>4.0 REATERRO E DRENAGEM</b>					
4.1	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	103,35	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 1,50 m ALTURA x 1,40 LARGURA = 103,35 m³ TOTAL 103,35 m³
4.2	102479	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	2,65	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 0,05 m ALTURA x 1,00 LARGURA = 2,65 m³ TOTAL 2,65 m³
4.3	102994	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 80 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	53,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR -----

4.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	106,00	VOLUME ESTIMADO DE TRABALHO 53,00 m LINEAR x 2,00 LARGURA = 106,00 m <sup>2</sup> TOTAL 106,00 m <sup>2</sup>
-----	-------	---	----	--------	---