

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PREFEITURA: CARMO/RJ

OBRA: MURO CONTENÇÃO RUA CARMINDA MARIA DA CONCEIÇÃO - TRECHO FINAL PROXIMO A CURVA COM AV. ARISTEU DE SA

quarta-feira, 26 de outubro de 2022

1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	M	M2	DESCRIÇÃO	
		1,50	2,00	3,00	EM LOCAL DE FÁCIL VISIBILIDADE	3,00
<b>2 MURO DE BLOCO ESTRUTURAL</b>						
2.1	RETRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS			UN	PARA ENTULHOS CONFORME	2
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALACAÇA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE EM BECOS DE ATE 2,00M DE LARGURA COM IMPOSSIBILIDADE DE ENTRADA DE CAMINHÃO OU EQUIPAMENTO MOTORIZADO PARA RETRADA DO MATERIAL EM FAVELAS, EXCLUSIVE ESCORRAMENTO E ESGOTAMENTO	COMPRIMENTO	LARG./ÁREA	ALTURA	VOLUME (M3)	DESCRIÇÃO
		9,00	1,00	1,50	13,50	TRECHO C ALTURA INICIAL DE 1,00M E FINAL DE 2,00M
		4,00	1,50	2,25	13,50	TRECHO C ALTURA INICIAL DE 2,00M E FINAL DE 2,50M
		10,00	2,00	3,00	60,00	TRECHO C ALTURA INICIAL DE 2,50M E FINAL DE 3,50M
					<b>87,00</b>	
2.3	REATERRO DE VALACAÇA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, EM BECOS DE ATE 2,50M DE LARGURA, EM FAVELAS, EXCLUSIVE MATERIAL	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME (M3)
		10,00	1,00	1,00	0,60	6,00
						VALAS PARA SAPATAS
						<b>6,00</b>
2.4	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.00.22.80KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORRAMENTO	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME (M3)
		10,00	1,00	1,00	0,60	6,00
		4,00	0,30	0,15	2,10	0,38
		2,00	0,30	0,15	2,85	0,26
		4,00	0,30	0,15	3,60	0,65
		2,00	0,30	0,15	0,30	0,81
		2,00	4,00	0,15	0,30	0,36
		3,00	10,00	0,15	0,30	1,35
						<b>9,80</b>
						SAPATAS
						PILARES + ARRANQUE (0,60m) TRECHO DE 8,00M
						PILARES + ARRANQUE (0,60m) TRECHO DE 4,00M
						PILARES + ARRANQUE (0,60m) TRECHO DE 10,00M
						VIGAS TRECHO DE 9,00M
						VIGAS TRECHO DE 4,00M
						VIGAS TRECHO DE 10,00M
						<b>9,80</b>
						TRECHO DE 9,00M
						TRECHO DE 4,00M
						TRECHO DE 10,00M
						<b>3,06</b>

OBS.: VOLUME DO BLOCO CALCULADO POR MEDIDAS INTERNAS

Eng.ª Patrícia Dias F. Barbosa  
Engenharia Civil  
C.F.A. - 1114103621

TOTAL (M3) **12,86**

2.5	PEDRA BRITADA 1, 2 E 3 PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO, FORNECIMENTO							
	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	VOLUME (M3)	DESCRICAO		
	10,00	1,00	1,00	0,10	1,00	FUNDO DAS SAPATAS		
					<b>1,00</b>			
2.6	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T							
		TONELADA	KM	T X KM	DESCRICAO			
		10,00000	100	<b>1000,00</b>				
2.7	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFORADO 4" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS EXCLUSIVE PERFORACAO DO TERRENO							
			M	DESCRICAO				
			50,00	AO LONGO DO MURO, COM DISTANCIA DE 1 EM 1 METRO, E ALTURA RESPECTIVAMENTE DE 0,30M, 1,30M E 2,30M				
			<b>50,00</b>					
2.8	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:10, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL							
		QTD. VAOS	M2/VÃOS	%ADICIONAL	AREA (M2)	DESCRICAO		
		2,00	2,93	10,00%	6,44	TRECHO DE 9,00M		
		2,00	3,83	10,00%	8,42	TRECHO DE 4,00M		
		4,00	6,60	10,00%	29,04	TRECHO DE 10,00M		
				TOTAL	<b>43,89</b>			
2.9	ANDAIME DE MADEIRA DE 1" ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3" 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA							
	COMPRIMENTO	REAPROV. DE 3X	ALTURA	LARGURA	AREA (M3)	DESCRICAO		
	14,00	4,67	1,80	1,00	25,20	PARA A EXECUCAO DO MURO		
				TOTAL	<b>25,20</b>			
2.10	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1:5 COM 1,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3							
		QUANTIDADE	AREA	AREA TOTAL (M2)	DESCRICAO			
		1	43,89	<b>43,89</b>	SOMENTE DE UM LADO			
2.12	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZIO, 20CM, DE (0,30X0,90X0,90)M, PARA AGUAS PLUVIAIS, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS, INTERAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160							
		QUANTIDADE	QUANTIDADE	DESCRICAO				
		1	<b>1,00</b>	CAIXA DANIFICADA				
			<b>1,00</b>					

Patricia Dias E Barbosa  
Engenheira Civil  
CREA - 7.01.0103.621



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA: CARMO/RJ

OBRA: MURO CONTENÇÃO RUA CARMINDA MARIA DA CONCEIÇÃO - TRECHO FINAL PRÓXIMO A CURVA COM AV. ARISTEU DE SA

BASE: EMP - MAIO DE 2022 DESONERADA

PRazo DE EXECUÇÃO: 02 meses

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNID	BDI		23%		quarta-feira, 26 de outubro de 2022
				QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL C/BDI	
1	02.020.0001-A	SERVIÇOS PRELIMINARES PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	3,00	504,49	610,43	1.831,30	
				SUBTOTAL		RS	1.831,30	
2	MURO DE BLOCO ESTRUTURAL							
2.1	04.014.0095-A	RETIRODA DE ENTUO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM SMA DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO, CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAVA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	2	279,39	338,06	676,12	
2.2	03.001.0100-A	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M DE PROFUNDIDADE, EM BECOS DE ATÉ 2,00M DE LARGURA COM IMPOSSIBILIDADE DE ENTRADA DE CAMINHÃO OU EQUIPAMENTO MOTORIZADO PARA RETIRADA DO MATERIAL, EM FAVELAS EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	87,00	65,75	79,56	6.921,50	
2.3	03.013.0006-A	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MÁXIMA, EM BECOS DE ATÉ 2,50M DE LARGURA, EM FAVELAS EXCLUSIVE MATERIAL	M3	6,00	39,45	47,73	286,41	
2.4	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M3 DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.00 22,60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CONTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	12,86	2.224,99	2.692,24	34.622,73	
2.5	20.114.0011-A	PEDRA BRITADA 1, 2 E 3 PARA REGIÃO DE NOVA FRIBURGO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO, FORNECIMENTO	M3	1,00	131,37	158,96	158,96	
2.6	04.005.0004-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T	T X KM	1.000,00	1,23	1,49	1.488,30	
2.7	06.082.0020-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLÁSTICO PERFORADO, 4" DE DIÂMETRO, INCLUSIVE TEIA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAS, EXCLUSIVE PERFORAÇÃO DO TERRENO	M	50,00	43,37	52,48	2.623,89	
2.8	12.005.0112-B	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO CAL HIDRATADA ADOTIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:10 EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	43,89	74,02	89,56	3.930,97	
2.9	05.005.0001-B	ANDAIMÉ DE MADEIRA DE 1X ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PEÇAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	25,20	33,50	40,54	1.021,48	
2.10	13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	43,89	30,16	36,49	1.601,70	
2.11	06.014.0101-A	CAIXA DE PALO EM ALVENARIA DE TIPOLO MACIÇO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZIO, 20M), DE 10,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAS, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160	UNID.	1,00	1.667,41	2.017,57	2.017,57	
2.12	06.003.0053-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1, CONFORME ABNT NBR 8890, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAS, COM DIÂMETRO DE 300MM, ATERROE SOCA ATÉ A ALTURA DE GEOMETRIA SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCOVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P/REUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA, FORNECIMENTO E ASSENT.	M	3,00	91,92	111,22	333,67	
				SUBTOTAL		RS	55.689,30	
				TOTAL DA PLANILHA COM BDI		RS	57.514,60	

*Patricia Dias Fernandes Barbosa*  
Engenheira Civil - CREA 2014103621



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO  
Rua Princesa Izabel, nº 91 - centro  
CEP: 28.640-000 - CARMO/RJ

### COMPIÇÃO DO BDI


OBRA: MURO CONTENÇÃO RUA CARMINDA MARIA DA CONCEIÇÃO - TRECHO FINAL PROXIMO A CURVA COM AV. ARISTEU DE SA

### BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/ 2013 TCU

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa	Composição adotada	BDI Proposto:
Administração Central (AC)	até 4,53%	4,00%	21,00%
Lucro (L)	até 8,43%	8,00%	
Despesas Financeiras (DF)	até 1,21%	1,00%	$BDI = ((1+(AC + S + R + G) \times (1 + DF)) \times (1 + L)) / (1 - (I + CPRB))$
Seguros (S)	até 0,74%	0,65%	
Garantias (G)	0	0,00%	
Riscos (R)	até 0,97%	0,80%	
Tributos (I)	até 4,65%	4,00%	
CPRB	até 2%	1,00%	

Observação: Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de Cálculo nos termos do Acórdão 325/2007 do TCU.

quarta-feira, 26 de outubro de 2022

  
Patricia Dias Fernandes Barbosa  
Engenheira Civil  
CREA 2014103621  
Engenheira Civil - CREA 2014103621



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARMO  
Praça Princesa Izabel, n.º 01 - Centro.  
CARMO / RJ – CEP 28.640-000

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: MURO CONTENÇÃO RUA CARMINDA MARIA DA CONCEIÇÃO - TRECHO FINAL PROXIMO A CURVA COM AV. ARISTEU DE SÁ  
Local: MUNICÍPIO DE CARMO/RJ.

#### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Município/CARMO-RJ

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	PERÍODO				TOTAL
				MÊS 01		MÊS 02		
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.831,30	3,18%	100%	R\$ 1.831,30	0%	R\$ -	R\$ 1.831,30
3	MURO DE BLOCO ESTRUTURAL	R\$ 55.683,30	96,82%	40%	R\$ 22.273,32	60%	R\$ 33.409,98	R\$ 55.683,30
TOTAL EM REAIS		R\$57.514,60			24.104,62		33.409,98	R\$57.514,60

quarta-feira, 26 de outubro de 2022

  
Patricia Dias F. Barbosa  
Engenheira Civil  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA



MUNICÍPIO DO CARMO  
Sergio Luiz Pires Soares  
Prefeito Municipal