



**Prefeitura de Comendador
Levy Gasparian**

Avenida Vereador José Francisco Xavier, nº 01, Centro
Comendador Levy Gasparian/RJ – CEP: 25.870-000
CNPJ: 39.554.597/0001-51
Tel: (24) 2254-1094

ANEXO I											
I - MEMÓRIA DE CÁLCULO											
CONSTRUÇÃO DO MURO DA RUA LINDAURA PEREIRA MARQUES - AFONSO ARINOS - PMCLG - Boletim EMOP 03.2021										QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
1.0	ETAPA 01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO									
1.1	01.090.0000-0	Índice geral para administração local de obra.								1,00	ur
	05.105.0126-A	Mão-de-obra de feitor (encarregado de turma), inclusive encargos sociais.									
		2 meses de obra									
		MESES	%	VALOR UNIT.	TOTAL						
		3,0	70%	4.572,48	9602,208						
					9.602,21	R\$/mês					
	05.105.0130-A	Mão de obra de engenheiro ou arquiteto jr., inclusive encargos sociais									
		2 meses de obra									
		MESES	%	VALOR UNIT.	TOTAL						
		3,0	3,50%	14.317,60	1503,348						
					1.503,35	R\$/mês					
				TOTAL	11.105,56						
2.0	ETAPA 02	CANTEIRO DE OBRAS									
2.1	02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER constituída por lona e impressao digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.								3,00	m2
									R\$ 176,98		
		m x	m x	ud =	m²	Local					
		2,00	1,50	1,00	3,00						
				TOTAL	3,00	m²					
3.0	ETAPA 03	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
3.1	03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.								16,08	M3
									R\$ 47,62		
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QTDA	VOLUME					
		226,65	0,15	0,3	1	10,20	CINTA				
		0,2	0,2	1	111	4,44	PIRULITO PA				
		0,2	0,2	1,5	24	1,44	PIRULITO PB				
					TOTAL	16,08	VOLUME				
3.2	03.009.0004-A	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, até uma altura máxima de 80cm, para suporte de camada de concreto, inclusive dois tiros de pá, espalhamento e rega, exclusive fornecimento da terra								540,00	m3
									R\$ 63,03		
		ÁREA	ALTURA		unid =	m3	Local				
		135,00	1,50		1,00	202,50	ATERRO MURETA				
		37,50	1,50		6,00	337,50	ATERRO PATAMAR				
					TOTAL	540,00	m3				
4	ETAPA 04	GALERIA DRENOS E CONEXÕES									
4.1	06.082.0010-A	Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 2" de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimentodos materiais, exclusive perfuração do terreno								372,48	m
									R\$ 22,50		
		comp.	níveis	qtde							
		0,5	2	327,48	327,48						
		0,5	2	45,00	45,00						
				TOTAL	372,48	-					
5	ETAPA 05	ESTRUTURAS									
5.1	11.003.0005-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento.								58,28	m3
									R\$ 473,72		
		MURO									
		ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	LARGURA	ALTURA	COMP.	VOLUME M3			
		1	Arranque PA	111	0,2	1	0,2	4,44			



**Prefeitura de Comendador
Levy Gasparian**

Avenida Vereador José Francisco Xavier, nº 01, Centro
Comendador Levy Gasparian/RJ – CEP: 25.870-000
CNPJ: 39.554.597/0001-51
Tel: (24) 2254-1094

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO											
CONSTRUÇÃO DO MURO DA RUA LINDAURA PEREIRA MARQUES - AFONSO ARINOS - PMCLG - Boletim EMOP 03.2021										QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
		2 Arranque PB	24	0,2	1,5	0,3	2,16				
		3 Viga Inferior	1	0,15	0,3	226,65	10,20				
		4 Pilares PA	111	0,2	1,5	0,2	6,66				
		5 PILAR PB	24	0,2	3	0,3	4,32				
		6 Viga Sup.	1	0,15	0,3	226,65	10,20				
		7 Arranque Patmar	24	0,15	0,3	0,2	0,22				
		8 Viga Patamar	24	0,15	0,3	3	3,24				
		9 Laje patamar	6	4	0,08	7,5	14,40				
		10 Escadas	3	1,2	0,08	8,5	2,45				
		UNIDADE FINAL					M3				
		SUBTOTAL					58,2825				
		TOTAL					58,28	-			
5.2	11.009.0013-A	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO								1.373,34	Kg
										R\$ 5,46	
		MURO									
		ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	LARGURA	ALTURA	COMP.	AÇO 6.3MM - M			
		1 Arranque PA	111	0,15	1	0,15	388,50				
		2 Arranque PB	24	0,15	1,5	0,25	162,00				
		3 Viga Inferior	1	0,1	0,3	226,65	1019,93				
		4 Pilares PA	111	0,15	1,5	0,15	582,75				
		5 PILAR PB	24	0,15	3	0,25	324,00				
		6 Viga Sup.	1	0,1	0,25	226,65	906,60				
		7 Arranque Patmar	24	0,1	0,3	0,15	21,60				
		8 Viga Patamar	24	0,1	0,25	3	288,00				
		9 Laje patamar	6	4	0,08	7,5	1800,00				
		SUBTOTAL					5493,38				
		coeficiente aço 6,3mm					0,25				
		TOTAL					1373,34	-			
5.3	11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8,0 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO.								1.589,92	Kg
										R\$ 5,07	
		MURO									
		ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	LARGURA	ALTURA	COMP.	8mm	10mm		
		1 Arranque PA	111	0,15	1	0,15	444				
		2 Arranque PB	24	0,15	1,5	0,25	72	144			
		3 Viga Inferior	1	0,1	0,3	226,65	906,6				
		4 Pilares PA	111	0,15	1,5	0,15	666				
		5 PILAR PB	24	0,15	3	0,25	144	288			
		6 Viga Sup.	1	0,1	0,25	226,65	906,6				
		7 Arranque Patmar	24	0,1	0,3	0,15	28,8				
		8 Viga Patamar	24	0,1	0,25	3	288,4				
							3456,4	432			
							m				
		coeficiente aço 6,3mm					0,39	0,56			
		UNIDADE FINAL					kg	kg			
		TOTAL					1347,996	241,92	1589,916		
		TOTAL						1589,92	-		
5.4	11.011.0029-A	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm.								1.373,34	Kg
										R\$ 4,00	
		TOTAL					1373,34	Kg			
5.5	11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8,0 a 12,5mm.								1.589,92	Kg
										R\$ 3,50	
		TOTAL					1.589,92	Kg			
5.6	11.004.0020-B	Formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.								267,97	m2
										R\$ 49,22	
		MURO SAMU									
		ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	LARGURA	ALTURA	COMP.	m2			
		1 Arranque PA	111	0,2	1	0,2	0				
		2 Arranque PB	24	0,2	1,5	0,3	0				
		3 Viga Inferior	1	0,15	0,3	226,65	453,3				
		4 Pilares PA	111	0,2	1,5	0,2	66,6				

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO											
CONSTRUÇÃO DO MURO DA RUA LINDAURA PEREIRA MARQUES - AFONSO ARINOS - PMCLG - Boletim EMOP 03.2021										QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
	5	PILAR PB	24	0,2	3	0,3	72				
	6	Viga Sup.	1	0,15	0,3	226,65	67,995				
	7	Arranque Patmar	24	0,15	0,3	0,2					
	8	Viga Patamar	24	0,15	0,3	3	144				
		UNIDADE FINAL						m2			
		SUBTOTAL						803,895			
						TOTAL	267,97				
6	ETAPA 06	ALVENARIAS									
6.1	12.005.0185-A	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 15 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, em paredes de 15cm de espessura, de superfície corrida até 3,00m de altura e medida pela área real								547,47	m2
									R\$ 64,49		
		comp.	altura	qtde	m2	Local					
		108,03	1,50	1,00	162,05	mureta					
		15,56	1,50	1,00	23,34	mureta					
		51,59	1,50	1,00	77,39	mureta					
		84,00	1,50	1,00	126,00	mureta					
		60,80	1,50	1,00	91,20	mureta					
		7,50	1,50	6,00	67,50	patamar					
				TOTAL	547,47	m2					
7	ETAPA 07	REVESTIMENTOS									
7.1	13.001.0035-A	Emboço interno com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.								547,47	m2
		m x	m x	lados x	unid =	m2	Local		R\$ 23,94		
		24,57	2,50	2,00	1,00	122,85	Lateral quadra				
						TOTAL	547,47	m2			
8	ETAPA 8	PINTURAS									
8.1	17.012.0030-A	Pintura de nata de cimento sobre superfície áspera, em três demãos								547,47	m2
						547,47	Idem a o item 9.1		R\$ 3,27		
						TOTAL	547,47	m2			
9	ETAPA 9	PAVIMENTAÇÃO									
9.1	08.020.0020-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com espessura de 6cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação								201,70	m2
									R\$ 88,42		
				ponto de ônibus	9,2						
				Descanso - patamar com banco	4,31						
				Descanso - patamar com banco	41,42						
				Descanso - patamar com banco	43,5						
				Descanso - patamar com banco	39,31						
				Descanso - patamar com banco	32,62						
				Descanso - patamar com banco	31,34						
				TOTAL	201,70	m2					
10	ETAPA 10	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS									
10.1	09.001.0020-A	Plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento da grama e								1.495,00	m2
									R\$ 10,20		
				canteiro 01	145,00						
				canteiro 02	262,00						
				canteiro 03	66,00						
				canteiro 04	187,00						
				canteiro 05	24,00						
				canteiro 06	166,00						
				canteiro 07	81,00						
				canteiro 08	246,00						
				canteiro 09	32,00						
				canteiro 10	21,00						
				canteiro 11	20,00						
				canteiro 12	245,00						



I - MEMÓRIA DE CÁLCULO											
CONSTRUÇÃO DO MURO DA RUA LINDAURA PEREIRA MARQUES - AFONSO ARINOS - PMCLG - Boletim EMOP 03.2021										QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
				TOTAL	1495,00	m2					
11	ETAPA 11	MOBILIARIOS e ACESSÓRIOS									
11.1	09.012.0004-A	Mesa de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto CEHAB, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação								12,00	UNID
									876,19		
			PATAMARES	UNID X PATAMAR							
			6	2	12						
				TOTAL	12,00	UNID					
11.2	14.002.0212-A	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1,00m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto, travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO								81,00	M
									262,96		
			M	CANTEIROS	M						
			13,5	6	81						
				TOTAL	81,00	UNID					