



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE
**VOLTA
REDONDA**
COM O FOCO EM SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Execução de escada dissipadora e muro de contenção em solo-cimento			
LOCAL:	Rua Érica Berbet, no talude enfrente ao CRAS, Núcleo Vila Rica, Bairro Tres Poços, Volta Redonda, RJ			
DATA:	15/10/2024			PRAZO: 45 dias corridos
Nº DE ORDEM	ITEM	CAT	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
		1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	
1	1.1		PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE...	30,00m²
			20,00m x 1,50m = 30,00m²	
2	1.2		PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIÂMETRO 4X, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	11,00m
			11 x 1,00m = 11,00m	
		2	CANTEIRO DE OBRA	
3	2.1		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	6,00m²
			3,00m x 2,00m = 6,00m²	
4	2.2		ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	1,00 unid.
			1,00 unidade	
5	2.3		ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VER ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	1,00 unid.
			1,00 unidade	
6	2.4		INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00 unid.
			1,00 unidade	
		3	MOVIMENTO DE TERRA	
7	3.1		ESCAVAÇÃO A FOGO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DE COMPOSTA) EM TALUDES, VALA/CAVA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, SENDO A PERFURAÇÃO A AR COMPRIMIDO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	31,25m³
			escada ► 25,00m x 2,00m x 0,50m = 25,00m³	
			caixas ► 2,50m x 2,50m x 1,00m = 6,25m³	
			total 25,00m³ + 6,25m³ = 31,25m³	
		4	TRANSPORTES	
8	4.1		CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T...	103,00 t
			escavação ► 31,25m³ x 2,00t/m³ = 62,5 t	
			concreto armado ► 0,55m³ x 2,5 t/m³ = 0,62 t	
			concreto Fck = 15,0 Mpa ► 1,87m³ x 2,4t/m³ = 4,48 t	
			alvenaria ► 24,00m³ x 0,25m³ = 6,00m³ x 1,90 t/m³ = 11,40 t	
			muro ► 12,00m³ x 2,0t/m³ = 24,00 t	
			total ► 62,50 t + 0,62 t + 4,48 t + 11,40 t + 24,00 t = 103,00 t	
9	4.2		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA...	1.030,00 t x km
			103,00 t x 10km = 1.030,00 t x km	
	4.3		TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	10,00 unid. x km
			10,00 unid. X km	
	4.4		CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	1,00 unid.
			1,00 unidade	

Nº DE ORDEM	ITEM	CAT	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
		5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
10	5.1		TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	2073,90 t x m
			69,13 t x 30,00m = 2073,90 t x m	
11	5.2		TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,EM CARRINHOS,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	2073,90 t x m
			69,13 t x 30,00m = 2073,90 t x m	
12	5.3		ANDAIME SUSPENSO DE MADEIRA,PENDENTE DA ESTRUTURA POR CABOS DE AÇO DE 3/8",INCLUSIVE PLATAFORMA DE MADEIRA E PERFURAÇÃO DA LAJE DE CONCRETO,COM UTILIZAÇÃO DAS TABUAS 2 VEZES,TORSE CABOS 4 VEZES,MONTAGEM E DESMONTAGEM 1 VEZ	40,00m²
			4,00m x 10,00m = 40,00m²	
		6	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES	
13	6.1		DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 2"...	8,00m
			4 x 2,00m = 8,00m	
		10	FUNDAÇÕES	
14	7.1		ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 150MM...	11,00m
			11 X 1.00m = 11.00m	
		11	ESTRUTURAS	
15	8.1		CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M³ DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M² DE ÁREA...	0,55m³
			lateral da ala ► 1,40m x 0,60m x 0,15m x 2 = 0,25m³	
			tampa das caixas ► 1,00m x 1,00m x 0,15 x 2 = 0,30m³	
			total ► 0,25m³ + 0,30m³ = 0,55m³	
16	8.2		CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 15MPA,INCLUSIVE MATERIAIS...	0,85m³
			base na calçada ► 2,00m x 1,50m x 0,10m = 0,30m³	
			base das caixas ► 1,00m x 1,00m x 0,15 x 2 = 0,30m³	
			base da ala ► [(2,00m + 0,50m) ÷ 2] x 1,34m x 0,15m = 0,25m³	
			total ► 0,30m³ + 0,30m³ + 0,25m³ = 0,85m³	
17	8.3		CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 10MPA,TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO,LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	2,88m³
			6,00m x 1,20m x 0,40m = 2,88m³	
		12	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	
18	9.1		ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	4,80m²
			4x1,00mx1,00mx0,60mx2 = 4,80m²	
		13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	
19	10.1		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	9,60m²
			4x1,00mx1,00mx0,60mx2 x 2 = 9,60m²	
		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	
20	11.1		FORNECIMENTO DE ÁGUA,PELO SAAE-VR,PARA OBRAS PÚBLICAS,CONSIDERANDO UM CONSUMO MENSAL DE ATÉ 20,00M³,TARIFA "A"	30,00m³ x mês
			30,00m³ x mês	
		20	CUSTOS RODOVIÁRIOS	
21	12.1		CONTENÇÃO DE TERRAS COM SACOS DE ANAGEM PREENCHIDOS COM SOLO-CIMENTO	15,12m³
			6,00m x 2,10m x 1,20m = 15,12m³	
22	12.2		DESCIDA D'ÁGUA,EM DEGRAUS,FORMA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO,FUNDO ACOMPANHA A FORMA DOS DEGRAUS,MEDINDO 0,90M DE BASE E 0,40M DE ALTURA...	25,00m
			25,00m	