



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Execução de muro em solo cimento
LOCAL:	Rua Rafael nº 20, Núcleo Mirante do Vale, Bairro Retiro, Volta Redonda, RJ.
DATA:	04/01/2025
	PRAZO:30 dias corridos

Nº DE ORDEM	ÍTEM	CAT	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
		2	CANTEIRO DE OBRA	
1	2.1		PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL...	6,00m²
			3,00m x 2,00m = 6,00m²	
		3	MOVIMENTO DE TERRA	
2	3.1		ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO MANUAL	43,87m³
			Escavação ► 13,00m x 2,50m x 1,35m = 43,87m³	
		4	TRANSPORTES	
3	4.1		CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M³ DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T...	133,92 t
			Concreto ciclópico ► 9,00m³ x 2,00 t/m³ (peso específico) = 18,00 t	
			Concreto Fck=10Mpa ► 3,90m³ x 2,4 t/m³ (peso específico) = 9,36 t	
			Camada drenante ► 5,76m³ x 2,00 t/m³ (peso específico) = 11,52 t	
			Agregado ► 59,40m³ x 1,6 t/m³ (peso específico) = 95,04 t	
			Total = 18,00 t + 9,36 t + 11,52 t + 95,04 t = 133,92 t	
4	4.2		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR...	1339,20 t x km
			133,92 t x 10,00 km = 1.339,20 t x km	
		5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
5	5.1		TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	1.744,20 t x m
			Concreto ciclópico ► 9,00m³ x 2,00 t/m³ (peso específico) = 18,00 t	
			Concreto Fck=10Mpa ► 6,30m³ x 2,4 t/m³ (peso específico) = 15,12 t	
			Sacaria ► 59,40m³ x 1,4 t/m³ (peso específico) = 83,16 t	
			Total = 18,00 t + 15,12 t + 83,16 t = 116,28 t x 15,00m = 1.744,20 m x t	
6	5.2		TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA, ESCADA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, EM OBRAS PREDIAIS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	987,07 t x m
			Escavação ► 43,87m³ x 1,5 t/m³ x 15,00m = 987,07 t x m	


Arq. Aloisio Silveira
Dir. Técnica FUR
Nº 17

Nº DE ORDEM	ÍTEM	CAT	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
		6	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES	
7	6.1		CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	5,76m³
			12,00m x 2,40m x 0,20m = 5,76m³	
8	6.2		AGREGADO SIDERÚRGICO (ESCÓRIA DE ACIARIA) EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO	59,40m³
			(12,00m x 2,50m x 1,10m) + (12,00m x 2,00m x 1,10m) = 59,40m³	
		11	ESTRUTURAS	
9	9.1		CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA...	9,72m³
			12,00m x 2,70m x 0,30m = 9,72m³	
10	9.2		CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA...	3,90m³
			base 01 e 02 ► (12,00m x 0,50m x 0,10m) + (12,00m x 2,00 x 0,10m) = 3,00m³	
			complemento do meio-fio ► 20,00m x 0,30m x 0,15m = 0,90m³	
			total ► 3,00m³ + 0,90m³ = 3,90m³	
		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	
11	11.1		FORNECIMENTO DE AGUA,PELO SAAE-VR,PARA OBRAS PUBLICAS,CONDIDERANDO UM CONSUMO MENSAL DE ATE 20,00M3,TARIFA "A"	20,00m³ x mês
			20,00m³ x mês	
12	11.2		TUBO PVC, SOLDÁVEL DN 50MM, PARA ÁGUA FRIA (NB-5648)	27,00m
			(6x2,50m) + (6 x 2,00m) = 27,00m	
		20	CUSTOS RODOVIÁRIOS	
13	12.1		CONTENCAO DE TERRAS COM SACOS DE ANIAGEM PREENCHIDOS COM SOLO-CIMENTO	59,40m³
			(12,00m x 2,50m x 1,10m) + (12,00m x 2,00m x 1,10m) = 59,40m³	

Aloisio Silveira Campos
 Eng.º Aloisio Silveira Campos
 Dir. Técnica FUF