



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma da Servidão e escada.

LOCAL: Servidão e Escada da Quadra enfrente ao Shopping do mármore (Belmonte).


DATA: 11/08/2025

PRAZO: 45 Dias

Nº	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
1		<b>SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO</b>	
	1.1	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE Remoção terra ao lado da escada/ entrada de casa (fazer corte chanfrado). Comp: 2,00m Larg: 1,60m TOTAL: 2,00m x 1,60m x 3,20m²	3,20m²
2		<b>CANTEIRO DE OBRA</b>	
	2.1	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, C TOTAL: 1,00un x 2,00 meses = 2,00unxmes	2,00unxmes
	2.2	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, I TOTAL: 1,00un x 2,00 meses = 2,00unxmes	2,00unxmes
	2.3	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 TOTAL = 1,00un	1,00un
	2.4	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER... Colocação de placa de identificação de obra TOTAL: 3,00m x 2,00m = 6,00m²	6,00m²
	2.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, Colocação de placa de Sinalização. TOTAL: 5,00un	5,00un
3		<b>TRANSPORTE</b>	
	3.1	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006. TOTAL = 1 unid. X 15km = 15,00UNXKM	15,00UNXKM
	3.2	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA TOTAL = 1,00un	1,00un

Quinde  
Eng<sup>a</sup> Raiza Dias Resende  
Diretoria Técnica - FURBAN/VR  
Matrícula: 49791-6

	3.3	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAIN	2,00un
		TOTAL= 2,00un	
4		SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
	4.1	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LAT	0,69m³
		Concreto ao lado da escada/ entrada de casa	
		2,00m x 1,60m x 0,06m = 0,19m³	
		Piso do primeiro patamar	
		3,00m x 1,50m x 0,10m = 0,45m³	
		Degraus para espera do guarda corpo	
		0,15m x 0,15m x 0,15m = 0,0033m³ x 15 (quant)= 0,05m³	
		TOTAL: 0,19m³ + 0,45m³+ 0,05m³= 0,69m³	
	4.2	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA E	13,32m²
		Parede de divisa	
		12,00m x 3,70m = 44,40m²	
		TOTAL:44,40m² x 30% = 13,32m²	
	4.3	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE	84,00TXM
		concreto simples: 1,75m³ x 2,40t/m³(peso esp.) = 4,20t	
		TOTAL:4,20t x 20,00m = 84,00txm	
	4.4	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE	104,60TXM
		Entulho: 0,69m³ x 1,50t/m³(peso esp.) = 1,03t	
		concreto simples:1,75m³ x 2,40t/m³(peso esp.) = 4,20t	
		TOTAL: 1,03t + 4,20t = 5,23t x 20,00m = 104,60txm	
	4.5	LIMPEZA DE CALHA EM ENCOSTA	80,20m
		TOTAL: 80,20m	
	4.6	SOLDA DE TOPO,EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO NO DIAMETRO DE 2"	15,00un
		Destinada ao guarda-corpo	
		TOTAL: 15,00un	
5		GALERIAS DRENOS E CONEXÕES	
	5.1	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 75	5,00m
		Tubo destinadado a saida de água para a canaleta (Destinada a troca do existente).	
		TOTAL: 5,00m	
	5.2	CURVA DE 45° DE PVC-PBA,COM BOLSA DE JUNTA ELASTICA,DIAMETRO	1,00un
		TOTAL:1,00un	
6		ESTRUTURAS	
	6.1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE O	1,30m³
		Degraus para espera do guarda corpo	
		0,15m x 0,15m x 0,15m = 0,0033m³ x 15 (quant)= 0,05m³	

  
 Engª Raiza Dias Resende  
 Diretoria Técnica - FURBAN/VR  
 Matrícula: 49791-6

		Concreta degraus enfrente a entrada da residência (2,00m x 0,30m x 0,40m) = <b>0,24m³</b>	
		Meio fio 1,00m x 0,10m x 0,10m = <b>0,01m³</b>	
		Recomposição da canaleta 1,00m³	
		<b>TOTAL: 0,05m³ + 0,24m³ + 0,01m³ + 1,00m³ = 1,30m³</b>	
<b>6.2</b>	<b>FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO</b>		<b>2,21m²</b>
	Meio fio 1,10m x 0,10m = 0,11m²		
	Concreta degraus enfrente a entrada da residência 2,00m x 0,30m = 0,60m²		
	3,00m x 0,50m = 1,50m²		
	<b>TOTAL: 0,11m² + 0,60m² + 1,50m² = 2,21m²</b>		
<b>6.3</b>	<b>CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M³ D</b>		<b>0,45m³</b>
	Piso do primeiro patamar <b>TOTAL: 3,00m x 1,50m x 0,10m = 0,45m³</b>		
<b>6.4</b>	<b>TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS D</b>		<b>7,04kg</b>
	Comp: 2,00m Lag: 1,60m Tela Tipo Telcon Q-138 = 2,20kg 2,00m x 1,60m x 3,20m² <b>TOTAL: 3,20m² x 2,20kg = 7,04kg</b>		
<b>6.5</b>	<b>CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS</b>		<b>7,04kg</b>
	<b>TOTAL: 7,04kg</b>		
<b>6.6</b>	<b>ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES C/ MASSA CONCRETO (CIMENTO, AREIA E</b>		<b>3,20m²</b>
	Remoção terra ao lado da escada/ entrada de casa (fazer corte chanfrado). Comp: 2,00m Lag: 1,60m <b>TOTAL: 2,00m x 1,60m x 3,20m²</b>		
<b>7</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS E PISOS</b>		
<b>7.1</b>	<b>REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HID</b>		<b>44,40m²</b>
	Parede de divisa <b>TOTAL: 12,00m x 3,70m = 44,40m²</b>		
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>		

8.1	FORNECIMENTO DE AGUA,PELA CEDAE,PARA OBRAS PUBLICAS,CONDIC	30,00m³xmês
	TOTAL: 20,00m³ x 1,50mês = 30,00m³xmês	
8.2	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2",COM COSTURA,EXCLUSIVE EMENI	17,00m
	Destinada ao guarda-corpo existente	
	TOTAL:17,00m	
9	PINTURAS	
9.1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS	99,98m²
	- Destinada ao guarda-corpo existente	
	Total comp horizontal : 536,80m	
	Total comp vertical : 90m	
	Total: 536,80m + 90,00m= 626,80m	
	Diâmetro do tubo de 2" =0,0508m / 2 = 0,0254m	
	Área= $\pi \times d \times h$	
	Área=3,14 x 0,0508m x 626,80m	
	Área=99,98 m²	
9.2	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLA	44,40m²
	Parede de divisa (Azul).	
	12,00m x 3,70m = 44,40m²	
	TOTAL:12,00m x 3,70m = 44,40m²	
10	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESP	
10.1	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TE	6,00un
	TOTAL: 6,00un	
10.2	LUMINARIA FECHADA,PARA ILUMINACAO DE RUAS,AVENIDAS E PRACAS	6,00un
	TOTAL: 6,00un	
11	CUSTOS RODOVIÁRIOS	
11.1	CAPINA MANUAL EM SERVICOS RODOVIARIOS	1.610,40m²
	134,20m x 6,00m = 805,20m²	
	TOTAL: 805,20 x 2,00 (Limpeza)=1.610,40m²	
12	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
12.1	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 4,00 A 9,00M	6,00un
	TOTAL: 6,00un	
12.2	RETIRADA DE LAMPADA E ACONDICIONAMENTO EM CAIXA DE PAPELAO	6,00un
	TOTAL: 6,00un	

  
 Engª Raiza Dias Resende  
 Diretoria Técnica - FURBAN/VR  
 Matrícula: 49791-6