



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO DE REPASSE Nº OBJETO: "EXECUÇÃO DE MURO CONTENÇÃO E DRENAGEM"

LOCAL: RUA TUCANO - VILA SANTO ANTONIO - CAMPOS DO JORDÃO/SP

1 OBJETO: "EXECUÇÃO DE MURO CONTENÇÃO E DRENAGEM"							
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES EM GERAL							
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.1	01.17.051	Projeto executivo de estrutura em formato A1					
	Quantidade		Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
	2,00		$U = (Q)$	2,00		unid.	
				∑ subtotal	2,00	unid.	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.2	07.02.060	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 4 m					
	Comprim.	Altura	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
	19,85	3,69	2,50	$V=(C \times A \times L)/2$	91,56		m ³
					∑ subtotal	91,56	m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.3	05.10.010	CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA					
	Comprim.	Altura	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
	19,85	3,69	2,50	$V=(C \times A \times L)/2$	91,56		m ³
					∑ subtotal	91,56	m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.4	05.10.023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM					
	Comprim.	Altura	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
	19,85	3,69	2,50	$V=(C \times A \times L)/2$	91,56		m ³
					∑ subtotal	91,56	m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.5	03.07.010	DEMOLIÇÃO (levantamento) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1 KM E DESCARREGAMENTO.					
	Comprim.	Altura	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
	20,00	0,00	3,00	$V=(C \times A \times L)$	60,00		m ²
					∑ subtotal	60,00	m ²
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.6	24.12.09.99	COMPACTAÇÃO MANUAL PARA BASES DE CAIXAS E VALAS					
	Comprim.	Altura	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
	20,00	0,00	3,00	$V = ((C \times D \times \pi) \times Q$	60,00		m ³
					∑ subtotal	60,00	m ³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
1.7	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica					
	Compr.	Largura	Quant.	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
	20,00	0,20	3,20	$V = ((C \times L) \times Q$	12,80		m ³
					∑ subtotal	12,80	m ³
2 EXECUÇÃO DO MURO							
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
2.1	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m					
	Quant.	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
	4,60	1,30	$V = ((4,60 + 3,60 + 3,90) \times 1,30$	15,73		m ³	
	3,60						
	3,90						
				∑ subtotal	15,73	m ³	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
2.2	12.01.061	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa					
	Compr.	Quant	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
	3,50	26,00	$C = ((3,50 \times 26))$	91,00		m	
				∑ subtotal	91,00	m	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
2.3	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação					
	Vol. Concreto	M ³ /Vol. Com	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
	4,62	12,00	$A = ((VC \times M))^2$	55,44		m ²	
				∑ subtotal	55,44	m ²	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
2.4	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura					
	Vol. Concreto	M ³ /Vol. Com	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
	7,48	12,00	$A = ((VC \times M))^2$	89,76		m ²	
				∑ subtotal	89,76	m ²	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					
2.5	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa					
	Vol. Concreto	Kg / Vol. Com	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
	12,10	100,00	$P = ((Vol. Concreto \times Kg))$	1210,00		kg	

∑ subtotal						1210,00	kg		
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
2.6	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30,0 Mpa							
		Quant./Volume		Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		4,60		$V = ((4,60 + 3,60 + 3,90))$	12,10	m³			
		3,60							
		3,90							
∑ subtotal						12,10	m³		
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
2.7	11.16.040	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação							
		Quant/Volume	Quant/Volume	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		12,10	7,48	$V = ((12,10 - 7,48))$	4,62	m³			
∑ subtotal								4,62	m³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
2.8	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura							
		Quant/Volume	Quant/Volume	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		12,10	4,62	$V = ((12,10 - 4,62))$	7,48	m³			
∑ subtotal								7,48	m³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
2.9	07.11.040	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN							
		Área/m²	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		60,00	3,20	$V = ((60,00 \times 3,20))$	192,00	m³			
∑ subtotal								192,00	m³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
2.10	05.10.022	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km							
		Área/m²	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		60,00	3,20	$V = ((60,00 \times 3,20))$	192,00	m³			
∑ subtotal								192,00	m³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
2.11	06.14.020	Carga manual de solo							
		Área/m²	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		60,00	3,20	$V = ((60,00 \times 3,20))$	192,00	m³			
∑ subtotal								192,00	m³
3 DRENAGEM DO MURO									
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
3.1	08.05.100	Dreno com pedra britada							
		Compr.	Largura	Espessura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
		19,85	3,60	0,20	$V = (19,85 \times 3,60) \times 0,20$	14,30	m³		
∑ subtotal									14,30
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
3.2	08.05.190	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m							
		Compr.	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		19,85	3,60	$A = (19,85 \times 3,60)$	71,46	m³			
∑ subtotal								71,46	m³
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
3.3	08.06.040	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm							
		Compr./Muro	Espaço	Quant	Compr.	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
		19,85	0,50	2,00	0,30	$M = ((19,85/0,50) \times 2) \times 0,30$	23,82	m	
∑ subtotal									
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
3.4	46.13.020	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4", inclusive conexões							
		Compr./Muro	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.			
		19,85	$C = 19,85$	19,85	m				
∑ subtotal							19,85	m	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
3.5	54.06.040	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa							
		Compr/Projeto	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.			
		24,00	$C = 24,00$	24,00	m				
∑ subtotal							24,00	m	
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
3.6	54.06.170	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 Mpa							
		Compr.	Espessura	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.	
		24,00	0,15	0,30	$V = ((24,00 \times 0,15 \times 0,30))$	1,08	m³		
∑ subtotal									1,08
4 VEDAÇÕES DOS MUROS, CAIXAS E CANALETAS									
ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:							
4.1	14.11.231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso revestido, de 19 cm - muro							
		Compr.	Altura	Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.		
		19,85	3,20	$A = ((19,85 \times 3,20))$	63,52	m²			

∑ subtotal 63,52 m²

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
4.2	17.02.020	Chapisco	Compr.	Altura	Faces					
			19,85	3,20	2,00	$A = ((19,85 \times 3,20 \times 2,00))$	127,04	m²		
							∑ subtotal	127,04	m²	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
4.3	14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	Compr.	Largura	Espessura	Quant.				
			1,10	0,20	0,30	12,00	$V = ((1,10 \times 0,20 \times 0,30) \times 12,00)$	0,79	m³	
							∑ subtotal	0,79	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
4.4	70.01.050	Defensa semimaleavel simples	Compr.	Complemento						
			19,85	3,00 + 3,00			$C = ((19,85 + 3,00 + 3,00))$	25,85	m	
							∑ subtotal	25,85	m	

5 CALÇADA EM CONCRETO (20,00,00 X 1,20 X 0,10)M

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
5.1	54.01.220	Base de Bica Corrida	Compr.	Largura	Espessura					
			20,00	1,20	0,10	$V = ((20,00 \times 1,20) \times 0,10)$		2,40	m³	
							∑ subtotal	2,40	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
5.2	11.01.160	Concreto usinado, Fck = 30 Mpa	Compr.	Largura	Espessura					
			20,00	1,20	0,10	$V = ((20,00 \times 1,20) \times 0,10)$		2,40	m³	
							∑ subtotal	2,40	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
5.3	11.16.020	Lançamento, Espalhamento e Adensamento de Concreto ou Massa em Lastro de Concreto ou Massa em Lastro e/ou enchimento	Compr.	Largura	Espessura					
			20,00	1,20	0,10	$V = ((20,00 \times 1,20) \times 0,10)$		2,40	m³	
							∑ subtotal	2,40	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
5.4	10.01.040	Armadura em Barra de Aço CA-50 (A ou B), Fyk = 500Mp	Compr.	Largura	Espessura	Peso/M³				
			20,00	1,20	0,10	100,00	$V = ((20,00 \times 1,20) \times 0,10) \times 100$	240,00	kg	
							∑ subtotal	240,00	kg	

6 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
6.1	54.01.210	BASE DE BRITA GRADUADA - e=15cm	Compr.	Largura	Espessura					
			22,00	3,50	0,15	$V = ((22,00 \times 3,50 \times 0,15))$		11,55	m³	
							∑ subtotal	11,55	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
6.2	54.01.220	BASE DE BRITA GRADUADA - e=15cm	Compr.	Largura	Espessura					
			22,00	3,50	0,10	$V = ((22,00 \times 3,50 \times 0,10))$		7,70	m³	
							∑ subtotal	7,70	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
6.3	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	Compr.	Largura						
			22,00	3,50			$A = ((22,00 \times 3,50))$	77,00	m²	
							∑ subtotal	77,00	m²	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
6.4	54.03.230	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	Compr.	Largura						
			22,00	3,50			$A = ((22,00 \times 3,50))$	77,00	m²	
							∑ subtotal	77,00	m²	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
6.5	54.03.200	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER - e= 5cm	Compr.	Largura	Espessura					
			22,00	3,50	0,07	$V = ((22,00 \times 3,50 \times 0,07))$		5,39	m³	
							∑ subtotal	5,39	m³	

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:					Formula Subtotal	Subtotal	Total	Unid.
6.6	54.03.210	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMISADO USINADO A QUENTE - CBUQ - e= 4cm	Compr.	Largura	Espessura					
			22,00	3,50	0,05	$V = ((22,00 \times 3,50 \times 0,05))$		3,85	m³	

∑ subtotal 3,85 m³

7 LIMPEZA

ITEM:	Cód. Serviço:	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:				
7.1	55.01.020	Limpeza final da obra				
		Compr.	Largura	Formula Subtotal	Subtotal	Total Unid.
		22,00	3,50	A= ((22,00 x 3,50))	77,00 m²	
					∑ subtotal	77,00 m²

DATA: Campos do Jordão, 25 de Março de 2024

GESTOR TÉCNICO DA PREFEITURA

RUBENS SAITO NEMOTO
CREA: 0601802433