

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

B - DRENAGEM PLUVIAL

Resumo:

		Meia cana em concreto					
		Diametros	0,40	0,50	0,60	1,00	1,20
Serra do Matogrosso							
Estrada do Roncador		-	-	950,00	-	-	-
Rua Avelino Dutra		-	-	1.850,00	-	-	-
Tingui							
Estrada do Rio Mole		-	-	664,00	-	-	-
Estrada 2		-	-	560,00	-	-	-
Estrada 3		-	-	3.990,00	-	-	-
Rio Mole							
Estrada Balbino Bernadino de Matos		-	-	5.210,00	-	-	-
Estrada 1		-	-	1.472,00	-	-	-
Total		-	-	14.696,00	-	-	-

CALHA EM CONCRETO SIMPLES EM MEIA CANA, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM

21 cod. : 73882/5U TOTAL = 14.696,00 m

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A (AREIA, ARGILA OU PIÇARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO

22 cod. : 03.001.0001-B TOTAL = 8.229,76 m³

calha em concret 14.696 un x 1 m x 0,7 m x 0,8 m = 8.229,76 m³

ESGOTAMENTO DE VALA MEDIDO PELA POTENCIA INSTALADA E PELO TEMPO DE FUNCIONAMENTO

23 cod. : 05.010.0005-A TOTAL = 3.360,00 cv.h
120 h / mês x 4 mês x 2 bombas x 3,5 cv= 3.360,00 cv.h

MONTAGEM E DESMONTAGEM DE UM CONJUNTO DE BOMBAS (15CV) PARA ATÉ 70,00M DE COLETORES (INCLUSIVE ESTES)

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

B - DRENAGEM PLUVIAL

24 **cod. : 01.007.0010-A** **TOTAL =** **5,00** **un**
 Estima-se a utilização de ponteiras para rebaixamento do lençol d'agua em 0%
 conforme descrição do item, deve-se calcular o número de segmentos de até 70m
 Extensão da rede de drenagem

$$1.600,00 \text{ m} \times 20\% / 70 \text{ m} = 5,00 \text{ un}$$

CRAVAÇÃO E RETIRADA DE UMA PONTEIRA FILTRANTE
25 **cod. : 01.007.0020-A** **TOTAL =** **94,00** **un**
 Ponteiras a cada 1,5 m vezes os dois lados

$$350,00 \text{ m} \times 20\% \times 2 \text{ lados} / 1,5 \text{ m} = 94,00 \text{ un}$$

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA, EXCLUSIVE ENERGIA ELÉTRICA, PELO TEMPO CORRIDO DE EMPREGO NA OBRA
26 **cod. : 01.007.0025-A** **TOTAL =** **20,00** **dia**

GRUPO GERADOR, TRANSPORTÁVEL SOBRE RODAS, COMPOSTO DE GERADOR DE 53/60KVA, EXCLUSIVE OPERADOR
27 **cod. : 19.011.0007-2** **TOTAL =** **160,00** **h**

$$20,00 \text{ dia} \times 8 \text{ horas} = 160,00 \text{ h}$$

EMBASAMENTO DE TUBULAÇÃO, FEITO COM PÓ-DE-PEDRA
28 **cod. : 06.088.0010-A** **TOTAL =** **1.543,08** **m³**

$$14696 \times 0,7 \times 0,15 = 1.543 \text{ m}^3$$

REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MAÇO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE
29 **cod. : 03.013.0001-B** **TOTAL =** **1.234,46** **m³**

$$\text{REATERRO TOTAL} = 8.229,76 \text{ m}^3$$

$$\text{ADOTANDO NESTE ITEM O PERCENTUAL DE } 15\% \times 8.229,76 \text{ m}^3 = 1.234,46 \text{ m}^3$$

CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H

30 **cod. : 04.011.0051-B** **TOTAL =** **13.213,35** **t**
 volume de reaterro com material reaproveitado 6.995,30 m³
 fator de conversão do volume de material no local para material compactado 0,9

$$\text{volume escavado utilizado no reaterro } 6.995,30 \text{ m}^3 \div 0,9 = 7.772,56 \text{ m}^3$$

 carga =

$$1\text{a Categoria} = 7.772,56 \text{ m}^3 \times 1,7 \text{ t/m}^3 = 13.213,35 \text{ t}$$

OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

B - DRENAGEM PLUVIAL

TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T

31	cod. : 04.005.0123-B								TOTAL =	132.133,50	t.km
	DMT adotado =	10,0	km								
	13.213,35	t	x	10,0	km	=		132.133,50	t.km		