

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE BORDA DA MATA  
ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1- INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**

Placa da Obra: **1 Unidade**

**2- DEMARCAÇÃO DA OBRA**

Locação Topográfica: Extensão 274,62 m x 2 lados **549,24 m**

**3- REGULARIZAÇÃO / ACERTO DO GREIDE**

Regularização da Estrada Extensão 274,62 m x Largura 7,50 m **2.059,65 m2**

**4- DRENAGEM PROFUNDA**

Escavação de Valas	BSTC-1: 1,20 1,50 9,00 16,20 m3 ( a )								
	BSTC-2 = BSTC-4 = BSTC-5 = BSTC-6: 1,00 1,50 9,00 4 54,00 m3 ( b )								
	BSTC-3: 1,20 1,50 20,00 36,00 m3 ( c )								
	( a ) + ( b ) + ( c ) = <b>106,20 m3</b>								
Apiloamento Fundo de Valas	BSTC-1: 1,20 9,00 10,80 m2 ( a )								
	BSTC-2 = BSTC-4 = BSTC-5 = BSTC-6: 1,00 9,00 4 36,00 m2 ( b )								
	BSTC-3: 1,20 20,00 24,00 m2 ( c )								
	( a ) + ( b ) + ( c ) = <b>70,80 m2</b>								
Reaterro de Valas	Volume de Abertura - Volume da Tubulação								
	BSTC-1: 16,20 3,1416 0,30 9,00 2,54 13,66 m3 ( a )								
	BSTC-2 = BSTC-4 = BSTC-5 = BSTC-6: 54,00 3,1416 0,20 9,00 4 4,52 49,48 m3 ( b )								
	BSTC-3: 36,00 3,1416 0,30 20,00 5,65 30,35 m3 ( c )								
	( a ) + ( b ) + ( c ) = <b>93,48 m3</b>								
Assentamento Tubo 400 mm e 600 mm	BSTC-1: 600 mm 9,00 m ( a )								
	BSTC-2 = BSTC-4 = BSTC-5 = BSTC-6: 400 mm 9,00 4 36,00 m ( b )								
	BSTC-3: 600 mm 20,00 m ( c )								
	400 mm ( b ) = <b>36,00 m</b>								
	600 mm ( a ) + ( c ) : <b>29,00 m</b>								
Aquisição Tubo 400 mm e 600 mm	400 mm ( b ) = <b>36,00 m</b>								
	600 mm ( a ) + ( c ) : <b>29,00 m</b>								
Caixas de Captação 100 x 100 x 120	BSTC-4 + BSTC-5 + BSTC-6 + BSTC Existente: 02 CX em cada: 8 ( a )								
	BSTC-2: 01 CX em cada: 1 ( b ) ( a ) + ( b ) : <b>9 CX-2</b>								
Caixas de Captação 120 x 120 x 150	BSTC-1 e BSTC-3: 02 CX em cada: <b>4 CX-1</b>								

**5- URBANIZAÇÃO**

Assentamento de Meio-Fio  
nas laterais 274,62 m x 2 lados 549,24 m  
Total: ( a ) + ( b ): **549,24 m**

Assentamento de Meio-Fio  
p/ travamento Colocados a cada 20 m Extensão total do calçamento: 274,62 dividido por 20 15 travamentos incluso início e final  
cada travamento: 6,40 m Total: 15 x 6,40 m 15,00 6,40 **96,00 m**

**6- OBRAS VIÁRIAS**

Exec. de Via c/ Intertravado 16 Faces Área a pavimentar: 274,62 m x 6,60 m = **1.812,49 m2**

Transporte Areia 30 Km Iniciais Distância da Obra aos depósitos de areia e pó de pedra: 35,40 km ( 27,00 km até a cidade, e 8,40 km cidade à obra )  
Consumo de areia: 0,0568 m3/m2 de área à pavimentar 1.812,49 m2 x dista 30,00 km = **3.088,49 m3 x km**

Transp. Areia Excedente aos 30 Km 0,0568 m3/m2 de área à pavimentar 1.812,49 m2 x dista 5,40 km = **555,93 m3 x km**

Transporte Pó de Pedra 30 Km Iniciais 0,0085 m3/m2 de área à pavimentar 1.812,49 m2 x dista 30,00 km = **462,19 m3 x km**

Transp. Pó de Pedra Exced. 30 Km 0,0085 m3/m2 de área à pavimentar 1.812,49 m2 x dista 5,40 km = **83,19 m3 x km**

Sarjeta de Concreto Moldada in loco Extensão da via: 274,62 m x 02 lados **549,24 m**

Distância Obra a fábrica de piso intertravado: 39,98 km ( 31,58 km até a cidade, e 8,40 km da cidade à obra )  
Peso intertravado espessura 8,0 cm: 4,3 kg / unidade 1,00 m2 consumo 40,00 pisos Área à pavimentar: 1.812,49 m2  
Total piso intertravado: 72.499,68 unidades x 4,30 kg/unid.: 311.748,62 Kg = **311,75 toneladas**  
311,75 ton. X 30,00 km = **9.352,46 ton x km**

Transporte intertravado 9,98 Km exced. 9,98 km x 311,75 **3.111,25 ton x km**

---

Thales Eduardo da Luz Barta  
Eng. Civil - CREA 325.153/D