



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISÓPOLIS - MG**

**PROGRAMA PRÓ-MUNICÍPIO**

**Recapeamento asfáltico em ruas do município.**

**MEMORIAL DESCRITIVO - MEMORIAL DE CALCULO**

**Paraisópolis, 10 de novembro de 2015**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISÓPOLIS

Praça do Centenário, 103 - Centro - Telefone: (35) 3651-1500  
37660-000 - Paraisópolis - MG

## MEMORIAL DE CALCULO

Recapeamento asfáltico em ruas do Município de Paraisópolis – MG.

### Calculo do perímetro

Rua Luiza Braga Dias	Lado esquerdo	$16,61+162,25+27,86 +16,45+12,49+15,12+27,41+141,97 =420,16$ metros	Total = 824,05 metros
	Lado direito	$23,40+159,12+26,63+48,64+140,89+5,21 = 403,89$ metros	
Rua José Custodio de Coimbra	Lado esquerdo	$16,73+116,77+14,20+16,81+16,75+14,37+19,76+34,78+117,85+26,23+3,98 =398,23$ metros	Total = 798,63 metros
	Lado direito	$11,86+12,88+106,23+38,42+19,95+29,74+29,44+124,17+22,11+5,60=400,40$ metros	
Rua José Lázaro de Carvalho	Lado esquerdo	$23,49+18,96+82,46+74,16+44,01+11,56=254,64$ metros	Total = 523,05 metros
	Lado direito	$23,99+32,67+73,99+30,21+43,14+32,10+17,51+14,80=268,41$ metros	
Rua Jose Maria Gonçalves	Lado esquerdo	$2,73+24,69+13,34+11,59+50,40+20,83+26,05+49,35 = 198,98$ metros	Total = 407,54 metros
	Lado direito	$4,51+15,91+30,81+69,67+4,41+30,17+10,95+34,58+7,55=208,56$ metros	
Rua João Rodrigues Froes	Lado esquerdo	$12,13+12,17+12,88+15,34+20,42+14,88+14,47+28,69+17,00+40,76+25,77+9,83=224,34$	Total 461,90 metros
	Lado direito	$16,93+12,84+46,77+37,17+35,02+58,49+19,93+10,41 = 237,56$ metros	
Rua Wolfingango Brandão	Lado esquerdo	$7,74+15,36+90,44+34,01+35,46+23,69+42,05+25,03+120,15+10,24=404,17$	Total 796,25 metros
	Lado direito	$20,64+50,76+31,13+30,20+13,38+52,40+50,27+139,93+3,37 =392,08$ metros	
Avenida Ribeiro Filho	Lado esquerdo	$180,43+21,83+8,57+11,17+380,00=602,00$ metros	Total 1.185,66 metros
	Lado direito	$182,24+11,69+9,73+380,00=583,66$ metros	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISÓPOLIS

Praça do Centenário, 103 - Centro - Telefone: (35) 3651-1500  
37660-000 - Paraisópolis - MG

**OBS/**

**Sarjeta(Todas as ruas contem sarjeta(0,40m e meio-fio)**

### **Calculo áreas a ser pavimentadas**

Rua Luiza Braga Dias	Perímetro para o calculo $824,05/2=412,02$ metros Largura da Rua – 7,45 metros	Calculo da área a ser pavimentada $(7,45-0,8)X 412,02=2.739,93$ m <sup>2</sup>
Rua José Custodio de Coimbra	Perímetro para o calculo $798,63/2=399,31$ metros Largura da Rua – 8,00 metros	Calculo da área a ser pavimentada $(8,00-0,8)X 399,31=2.875,03$ m <sup>2</sup>
Rua José Lazaro de Carvalho	Perímetro para o calculo $523,05/2=261,52$ metros Largura da Rua – 7,60 metros	Calculo da área a ser pavimentada $(7,60-0,8)X 261,52=1.778,34$ m <sup>2</sup>
Rua João Rodrigues Froes	Perímetro para o calculo $461,90/2=230,95$ metros Largura da Rua – 7,15 metros	Calculo da área a ser pavimentada $(7,15-0,8)X 230,95=1.466,54$ m <sup>2</sup>
Rua Wolfigango Brandão	Perímetro para o calculo $796,25/2=398,12$ metros Largura da Rua – 7,45 metros	Calculo da área a ser pavimentada $(7,45-0,8) X 398,12=2.647,50$ m <sup>2</sup>
Avenida Ribeiro Filho	Perímetro para o calculo $1.185,66/2=592,83$ metros Largura da Rua – 7,60 metros	Calculo da área a ser pavimentada $(7,60-0,80) X 592,83=4.031,24$ m <sup>2</sup>
Área Total	Área a ser Pavimentada= $2.739,93 + 2.875,03 + 1.778,34 + 1.466,54 + 2.647,50 + 4.031,24$ $=15.538,58$ m <sup>2</sup>	



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISÓPOLIS

Praça do Centenário, 103 - Centro - Telefone: (35) 3651-1500  
37660-000 - Paraisópolis - MG

## CALCULO DOS TRANSPORTES

### TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 10 A 15 KM

- Transporte de Areia

$(15.538,58 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m}) \times (0,2328 \text{ m}^3/\text{m}^3) \times 10,50 \text{ Km} = 1.329,38 \text{ m}^3\text{Km}$

### TRANSPORTE DE AGREGADO DMT DE 0 A 10 KM

- Transporte de Brita

$(15.538,58 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m}) \times (1,3224 \text{ m}^3/\text{m}^3) \times 8,10 \text{ Km} = 5.825,42 \text{ m}^3\text{Km}$

### TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT ACIMA DE 50 KM

- Transporte do RR-2C (Pintura)

$(15.538,58 \text{ m}^2) \times (0,0005 \text{ t/m}^2) \times (412,00 \text{ Km}) = 3.200,94 \text{ T Km}$

- Transporte do CAP-20

$(15.538,58 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m}) \times (0,1440 \text{ t/m}^2) \times (369,00 \text{ Km}) = 28.898,03 \text{ T Km}$

Total = 32.098,96 T Km

### EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA

Área = 15.538,58 m<sup>2</sup>

### EXECUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS ATÉ A USINA

Área = 15.538,58 x 0,035 = 543,85 m<sup>3</sup>

---



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAISÓPOLIS

Praça do Centenário, 103 - Centro - Telefone: (35) 3651-1500  
37660-000 - Paraisópolis - MG

## TRANSPORTE DE PMF/CBUQ PARA CONSERVAÇÃO DMT ACIMA DE 50 KM

$$(15.538,58 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m}) \times (60,30 \text{ Km}) = 32.794,16 \text{ m}^3 \text{ Km}$$

## CALCULO DA ÁREA DA RAMPA

$$1,5 \times 1,5 + 2(2,3 \times 1,4) = 8,69 \text{ m}^2$$

Demolição de passeio

$$= 8,69 \times 26 = 208,56 \text{ m}^2$$

## CALCULO FAIXA DE TRAVESSIA:

Área da faixa

$$2 \times (3,30 \times 0,30 \times 2) + 3 \times 0,30 \times 11 = 13,86 \text{ m}^2$$

$$\text{Logo } 13,86 \times 13 = 180,18 \text{ m}^2$$

## CALCULO ÁREA DAS PLACAS

Área das Placas – 0,56 m<sup>2</sup>

$$0,56 \times 15 = 8,40 \text{ m}^2$$

**Eng. Marcio Monteiro**  
**CREA 51.531/D**