



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ – 18.668.376/0001-34

**A.R.T NÚMERO: 1420200000005873941**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obra:** Pavimentação asfáltica no Distrito de Santa Cruz da Aparecida

**Ruas que sofrerão intervenção:** Rua Antônio Araújo Pimenta sentido Palmital e sentido Campo de Futebol.

**Área total de pavimentação:** 1.843,94 m<sup>2</sup>

### **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 – Placa de obra em chapa de aço galvanizado: 2,0 m x 1,25 m = **2,50 m<sup>2</sup>**

### **2 – DRENAGEM:**

2.1 – Meio-fio com sarjeta:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital):

Lado Direito: 30+30+11,24+10,06+10,01+10,2+36,39+32,07+5,29+30 = 205,26 m

Lado Esquerdo: 10,43+9,8+10,53+11,03+10,05+15,72+36,16+30 = 133,72m

**Total: 205,26+133,72 = 338,98 m**

2.2 – Sarjeta de Concreto Usinado:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Sentido Palmital):

Lado Direiro: 43,45+31,88 = 75,33 m

Lado Esquerdo: 36,36+36,47+30,9+30,56 = 134,29 m

**Total: 134,29+75,33 = 209,62 m**

### **3 – PAVIMENTAÇÃO:**

3.1 – Escavação e carga material 1ª categoria:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) = 1.542,44 m<sup>2</sup> x 0,15m = 231,37 m<sup>3</sup>

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) = 301,5 x 0,15 = 45,22 m<sup>3</sup>

**Total: 231,37 + 45,22 = 276,59 m<sup>3</sup>**

3.2 – Transporte com caminhão basculante 6m<sup>3</sup>:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) = 1.542,44 m<sup>2</sup> x 0,15m = 231,37 m<sup>3</sup>

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) = 301,5 x 0,15 = 45,22 m<sup>3</sup>

**Total: 231,37 + 45,22 = 276,59 m<sup>3</sup> x 3 km (bota-fora) = 829,77 m<sup>3</sup>xKm**

3.3 – Regularização e compactação de subleito de solo:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) = 1.542,44 m<sup>2</sup> (área eletrônica)

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) = 67x4,5 = 301,5 m<sup>2</sup>

**Total: 1542,44+301,5 = 1.843,94 m<sup>2</sup>**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO

## ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ – 18.668.376/0001-34

### 3.4 – Escavação e carga material 1ª categoria:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.542,44 \text{ m}^2 \times 0,15\text{m} = 231,37 \text{ m}^3$

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $301,5 \times 0,15 = 45,22 \text{ m}^3$

**Total: 231,37 + 45,22 = 276,59 m<sup>3</sup>**

### 3.5 – Transporte com caminhão basculante 6m<sup>3</sup>:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.542,44 \text{ m}^2 \times 0,15\text{m} = 231,37 \text{ m}^3$

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $301,5 \times 0,15 = 45,22 \text{ m}^3$

**Total: 231,37 + 45,22 = 276,59 m<sup>3</sup> x 18,50 (Jazida) = 5.116,92 m<sup>3</sup>xKm**

### 3.6 – Execução e compactação e base ou sub-base para pavimentação:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.542,44 \text{ m}^2 \times 0,15\text{m} = 231,37 \text{ m}^3$

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $301,5 \times 0,15 = 45,22 \text{ m}^3$

**Total: 231,37 + 45,22 = 276,59 m<sup>3</sup>**

### 3.7 – Imprimação:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.357,41 \text{ m}^2$  (área eletrônica)

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $67 \times 3,9 = 261,3 \text{ m}^2$

**Total: 1357,41+261,3 = 1.618,71 m<sup>2</sup>**

### 3.8 – Transporte de material asfáltico, com caminhão de 30000 L:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.357,41 \text{ m}^2 \times 0,0004 \times 371 = 201,44 \text{ txkm}$

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $67 \times 3,9 = 261,3 \text{ m}^2 \times 0,0004 \times 371 = 38,78 \text{ txkm}$

**Total: 201,44 + 38,78 = 240,22 txkm**

### 3.9 – Pintura de Ligação:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.357,41 \text{ m}^2$  (área eletrônica)

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $67 \times 3,9 = 261,3 \text{ m}^2$

**Total: 1357,41+261,3 = 1.618,71 m<sup>2</sup>**

### 3.10 – Carga, manobras E descarga de material betuminoso quente:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.357,41 \text{ m}^2 \times 0,04 = 54,30 \text{ m}^3$

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $67 \times 3,9 = 261,3 \text{ m}^2 \times 0,04 = 10,45 \text{ m}^3$

**Total: 54,3 + 10,45 = 64,75 m<sup>3</sup>**

### 3.11 – Transporte com caminhão basculante 10m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) =  $1.357,41 \text{ m}^2 \times 0,04 = 54,30 \text{ m}^3$

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) =  $67 \times 3,9 = 261,3 \text{ m}^2 \times 0,04 = 10,45 \text{ m}^3$

**Total: 54,3 + 10,45 = 64,75 m<sup>3</sup> X 23,8 = 1.541,05 m<sup>3</sup>xkm**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE BELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ – 18.668.376/0001-34

3.12 – Transporte com caminhão basculante 10m<sup>3</sup>, em via urbana em leito natural:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) = 1.357,41 m<sup>2</sup> x 0,04 = 54,30 m<sup>3</sup>

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) = 67x3,9 = 261,3 m<sup>2</sup> x 0,04 = 10,45 m<sup>3</sup>

**Total: 54,3 + 10,45 = 64,75 m<sup>3</sup> x 14,7 = 951,82 m<sup>3</sup>xkm**

3.13 – Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico:

Rua Antônio Araújo Pimenta (Palmital) = 1.357,41 m<sup>2</sup> x 0,04 = 54,30 m<sup>3</sup>

Rua Antônio Araújo Pimenta (Campo) = 67x3,9 = 261,3 m<sup>2</sup> x 0,04 = 10,45 m<sup>3</sup>

**Total: 54,3 + 10,45 = 64,75 m<sup>3</sup>**

Monte Belo, 14 de fevereiro de 2020.

**Matheus Alves Duarte**  
**Engenheiro Civil – CREA: 188265/D-MG**  
**ART: 1420200000005873941**