

Programa: INFRA ESTRUTURA URBANA

Empreendimento: Pavimentação Asfáltica de Trecho das Ruas Maria Ferreira Rosa, Geraldo Alves de Faria e Padre José Bazzon no Bairro Morada Nova em Tupaciguara-MG



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.2 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

Cálculo (m)	Extensão (m)
$(226,70+4,30+17,80)*2= 497,60$	<b>497,6</b>

### 3 TERRAPLENAGEM

#### 3.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO

Extensão (m) - Ruas	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m <sup>2</sup> )
226,70+4,30+17,80=248,80	248,80	8,00	<b>1990,4</b>

#### 3.2 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS

Área (m <sup>2</sup> ) - Ruas	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
1990,4	0,30	<b>597,12</b>

#### 3.3 CASCALHO EM CAVA

Área (m <sup>2</sup> ) - Ruas	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
1990,4	0,30	<b>597,12</b>

#### 3.4 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL DE SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS

Área (m <sup>2</sup> ) - Ruas	Altura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
1990,4	0,30	<b>597,12</b>

**3.5 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES**

Volume (m³) - Ruas	Peso Específico (T/m³)	Massa (T)
597,12	1,70	<b>1015,10</b>

**3.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DISTÂNCIA 9,50 KM ATÉ JAZIDA DE CASCALHO**

Volume (m³) - Ruas	Distância (km)	Movimento Transporte (m³xkm)
597,12	10,50	<b>6269,76</b>

**4 OBRAS VIÁRIAS****4.1 IMPRIMAÇÃO**

Região Linear

Cálculo (m)	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
226,70+17,80+4,30=248,80	248,80	7,40	1841,12
Cálculo (m²) - chanfros	Quantidade (unid)	Área (m²)	
1,99	5,00	9,95	
Total (m²)			<b>1851,07</b>

**4.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DISTÂNCIA ATÉ 30KM**

Área (m²)	Consumo (Kg/m²)	Distância (km)	Cálculo (Txkm)	Transporte (Txkm)
1851,07	1,20	30,00	$((1851,07*1,20)/1000)*30,00= 66,64$	<b>66,64</b>

**4.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DISTÂNCIA EXCEDENTE À 30 KM**

Área (m²)	Consumo (Kg/m²)	Distância (km)	Cálculo (Txkm)	Transporte (Txkm)
1851,07	1,20	40,50	$((1851,07*1,20)/1000)*40,50= 89,96$	<b>89,96</b>

**4.4 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA**

Região Linear

Cálculo (m)	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
226,70+17,80+4,30=248,80	248,80	7,40	1841,12
Cálculo (m²) - chanfros	Quantidade (unid)	Área (m²)	
1,99	5,00	9,95	
Total (m²)			<b>1851,07</b>

**4.5 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO**

Área (m <sup>2</sup> )	Espessura (m)	Volume (m <sup>3</sup> )
1851,07	0,0005	0,93

Descrição	Quantidade (unid)
A capacidade por transporte é de 6,00m <sup>3</sup> , ou seja, o volume de total de 0,93 m <sup>3</sup> é menor que a capacidade por transporte/viagem, portanto será apenas 01 transporte	<b>1,00</b>

**4.6 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO**

Área Emulsão Asfáltica (m <sup>2</sup> )	Espessura 0,03 (m)	Volume de Concreto Asfáltico (m <sup>3</sup> )
1851,07	0,03	<b>55,53</b>

**4.7 TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ 30KM**

Volume de Concreto Asfáltico (m <sup>3</sup> )	DMT no Segmento (Km)	Movimento do Transporte m <sup>3</sup> xKm
55,53	30,00	<b>1665,96</b>

**4.8 TRANSPORTE DO CONCRETO ASFÁLTICO EXCEDENTE A 30KM**

Volume de Concreto Asfáltico (m <sup>3</sup> )	DMT no Segmento (Km)	Movimento do Transporte m <sup>3</sup> xKm
55,53	40,50	<b>2249,05</b>

**5 DRENAGEM - SARJETA, MEIO FIO, CAIXA BOCA DE LOBO E TUBO CONCRETO****5.1 EXECUÇÃO DE MEIO FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO USINADO - TRECHO RETO**

Extensão (m)	Total (m)
226,70-2,00+17,80+8,00+17,80-2,00+226,70-8,00-2,00-2,00-8,00-2,00+4,30-2,00+4,30-2,00	<b>473,60</b>

**5.2 EXECUÇÃO DE MEIO FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO USINADO - TRECHO CURVO**

Extensão (m)	Total (m)
2,00*10	<b>20,00</b>

**5.3 EXECUÇÃO DE CAIXA PARA BOCA DE LOBO**

Quantidade (unid)	Total (unid)
1+1= 2,00	<b>2,00</b>

**5.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO 600MM**

Extensão (m)	Total (m)
15+15= 30,00	<b>30,00</b>

**5.5 GUINDAUTO HIDRÁULICO**

Quantidade (chp)	Total (chp)
3+3= 6,00	<b>6,00</b>

Tupaciguara-MG, 08 de Agosto de 2023

---

Francisco Lourenço Borges Neto  
Prefeito Municipal de Tupaciguara-MG

---

Gabriel Lourenço Borges Neto  
Secretário Municipal de Obras  
CAU-MG A 136.203-8

---

Adriano Batista Ferreira  
Engenheiro Civil  
CREA: 98.754/D-MG