



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

TOMADA DE PREÇOS Nº. 06/2019. ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Pavimentação Asfáltica tipo C.B.U.Q.

Local: Estrada Amadeu Cola - Ibiporanga- Tanabi/SP

Interessado: Prefeitura Municipal de Tanabi - SP

TRECHO A PAVIMENTAR

- Amadeu Cola = $240,00\text{m} \times 7,40\text{m} + 88,41\text{m}^2 \text{ Raio} = \underline{1.864,41\text{m}^2}$

Total: 1.864,41m²

1.1. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TIPO C.B.U.Q.

1.2. Abertura e preparo de caixa até 40cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN

Área de obra = $(240,00\text{m} \times 8,00\text{m}) + 88,41\text{m}^2 = \underline{2.008,41\text{m}^2}$

1.3. Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Área de obra = $(240,00\text{m} \times 8,00\text{m}) + 88,41\text{m}^2 = \underline{2.008,41\text{m}^2}$

1.4. Execução e compactação de base e ou sub base com brita graduada simples - exclusive transporte

Área de pavimento = $240,00\text{m} \times 7,40\text{m} + 88,41\text{m}^2 \text{ Raio} = 1.864,41\text{m}^2 \times 0,20\text{m} = \underline{372,88\text{m}^3}$

1.5. Transporte com caminhão basculante 10m³ em via urbana pavimentada

Área de pavimento = $240,00\text{m} \times 7,40\text{m} + 88,41\text{m}^2 \text{ Raio} = 1.864,41\text{m}^2 \times 0,20\text{m} \times 30\text{km} = \underline{11.186,41\text{m}^3\text{xkm}}$

1.6. Pintura de ligação com emulsão RR-2C

Área de pavimento = $240,00\text{m} \times 7,40\text{m} + 88,41\text{m}^2 \text{ Raio} = \underline{1.864,41\text{m}^2}$

1.7. Imprimação betuminosa impermeabilizante

Área de pavimento = $240,00\text{m} \times 7,40\text{m} + 88,41\text{m}^2 \text{ Raio} = \underline{1.864,41\text{m}^2}$



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

1.8. Transporte com caminhão basculante 10m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana

Área de pavimento = 240,00m x 7,40m + 88,41m² Raio = 1.864,41m² x 0,03m = 55,93m³ x 30km = **1.677,97m³xkm**

1.9. Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0cm - exclusive transporte

Área de pavimento = 240,00m x 7,40m + 88,41m² Raio = 1.864,41m² x 0,03m = **55,93m³**

1.10. Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, guia 13 cm base x 22 cm altura, sarjeta 30cm base x 8,5 cm altura. Af_06/2016

Comprimento = 14,34m + 22,36m + 26,10m + 24,93m + 227,21m + 98,92m = **413,86m**

2.1. LOMBADA

2.2. Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0cm - exclusive transporte

Área da seção lombada = 2,00m base com arco de 0,15m de altura = 0,20m² x 7,40m comprimento = **1,48m³**

2.3. Sinalização Horizontal Com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro

Faixas = 8 faixas x 0,40m larg. X 2,50m comprimento = **8,00m²**

2.4. Suporte tubular galvanizado 2 1/2"

Suporte placa = 2,50m x 2 placas = **5,00m**

2.5. Forn. E transporte de placa de aco gt+gt (Placa A-18)

Placa A-18: $\pi \times 0,3m^2 = 0,28m^2 \times 2 \text{ placas} =$ **0,56m²**

3.0. SINALIZAÇÃO

3.1. Sinaliz. Horiz. Com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro (legenda pare + faixa de retenção) + Demarcação de faixas

Pare mão dupla = 6,50m² x 2 Pares = **13,00m²**

3.2. Placa de sinalização em chapa de aço num.16 c/ pintura refletiva (0,45 x 0,25 m)

02 unidades

3.3. Suporte tubular galvanizado 2 1/2"



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

04 placas x 2,50m = **10,00m**

3.4. Forn. E transporte de placa de aço gt+gt (placa "pare")

Placa "pare": $\pi \times 0,3m^2 = 0,28m^2 \times 2 \text{ placas} = \underline{0,56m^2}$

4.0. DRENAGEM

- 4.1. Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,8m³/111 hp), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência

Ø 800: 249,05m x 2,22m² = 552,89m³

- 4.2. Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência.

Ø 800: 249,05m x 1,00m x 0,10m = 24,91m³

- 4.3. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento.

Ø 800: 249,05m

- 4.4. Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura até 1,50m, profundidade de 1,5 m a 3,0m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência

Ø 800: 249,05m x 1,59m² = 428,37m³

- 4.5. Boca de leão dupla

Total = 07 Unidades.

- 4.6. Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP.

Total = 02 Unidades.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA Dr. CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17)3272-9002 - CEP 15170-000.

Site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

- 4.7. Tampão fofo articulado, classe b125 carga max 12,5 t, redondo tampa 600 mm, rede pluvial/esgoto, p = chaminé cx areia / poço visita assentado com arg cim/areia 1:4, fornecimento e assentamento.**

Total = 02 Unidades.

Tanabi, 10 de junho de 2019

NORAIR CASSIANO DA SILVEIRA
Prefeito do município de Tanabi – SP

FELIPE C. PELEGRINO
Engº Civil – CREA: 5070179581