



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



MEMÓRIA DE CÁLCULO (INCLUSIVE COMPOSIÇÕES E ORÇAMENTOS)

MUNICÍPIO: Catiguá

OBRA: Recapeamento Asfáltico e Sarjetões – Sinalização viária - Acessibilidade

LOCAL: Conjunto Habitacional Ernesto Nicoletti

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada global

1. Recapeamento Asfáltica – CBUQ Esp = 3,00cm:

1.1 – Varrição de Pavimento para Recapeamento

$$A = 160,00\text{m} \times 9,60\text{m} = 1.536,00\text{m}^2$$

1.2 – Concreto asfáltico usinado a quente – Binder

$$A = 1.536,00\text{m}^2 \times 0,01\text{m} = 15,36\text{m}^3$$

1.3 – Imprimação betuminosa ligante

$$A = 160,00\text{m} \times 9,60\text{m} = 1.536,00\text{m}^2$$

1.4 – Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente – (CBUQ)

$$A = 1.536,00\text{m}^2 \times 0,03\text{m} = 46,08\text{m}^3$$

2. SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

$$160,00 \times 0,10 \times 2 = 32,00\text{M}^2$$

3. SARJETÃO

3.1 – Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento.

$$A = 41,76 + 12,94 + 16,40 + 29,00 + 26,00 = 126,10\text{M}^2$$



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



3.2 – Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 50MPa$

Tela Q138 -10 x 10 #4,2mm

$2,45 \times 6,00 = 14,70 \text{ m}^2$

Sendo que 2,20 kg por m^2

Assim: $126,10 \times 2,20 = 277,42 \text{ kg}$

3.3 – Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com $f_{ck} 25 \text{ MPa}$.

$124,35\text{m}^2 \times 0,20 \text{ (espessura)} = 25,22\text{m}^3$.

Sarjetões Conjunto Habitacional: ERNESTO NICOLETI

- Sarjetão nº 01 (Rua Joaquim Simões com a Rua Alcídio Borasque)

$(24,00 \times 1,50) = 36,00 \text{ m}^2$

$(4,69 \times 1,23) = 5,76 \text{ m}^2$

Área total do Sarjetão: $41,76 \text{ m}^2$.

- Sarjetão nº 02 (Rua Joaquim Simões com a Rua Vitorino Lopes)

$(6,50 \times 1,50) = 9,75 \text{ m}^2$

$(1,50 \times 2,13)/2 = 1,60 \times 2 \text{ lados} = 3,20 \text{ m}^2$

Área total do Sarjetão: $12,95\text{m}^2$.

- Sarjetão nº 03 (Rua Joaquim Simões com a Rua Vitorino Lopes)

$(8,80 \times 1,50) = 13,20\text{m}^2$

$(1,50 \times 2,13)/2 = 1,60 \times 2 \text{ lados} = 3,20 \text{ m}^2$

Área total do Sarjetão: $16,40 \text{ m}^2$.

- Sarjetão nº 04 (Rua Joaquim Simões com a Rua Arlindo Vivaldini)

$(17,20 \times 1,50) = 25,80\text{m}^2$

$(1,50 \times 2,13)/2 = 1,60 \times 2 \text{ lados} = 3,20\text{m}^2$

Área total do Sarjetão: $29,00\text{m}^2$

- Sarjetão nº 05 (Rua Joaquim Simões com a Rua Armando Molina)

$(15,20 \times 1,50) = 22,80\text{m}^2$



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



$$(1,50 \times 2,13)/2 = 1,60 \times 2 \text{ lados} = 3,20\text{m}^2$$

Área total do Sarjetão: 26,00m²

$$\text{Total Sarjetões: } 41,76\text{m}^2 + 12,94\text{m}^2 + 16,40\text{m}^2 + 29,00\text{m}^2 + 26,00\text{m}^2 = 126,10\text{m}^2$$

4. **RAMPAS:** $1,20 \times 1,50 = 1,80\text{m}^2$ (centro)

$$1,20\text{m} \times 1,50\text{m} = 1,80\text{m}^2 / 2 = 0,90\text{m}^2 \times 2 = 1,80\text{m}^2$$

(triângulos)

$$\text{Total: } 1,80 + 1,80 = 3,60\text{m}^2 \text{ (unidade)}$$

4.1 – **DEMOLIÇÃO:**

$$\text{Volume: } 3,60 \times 0,05 = 0,18 \times 6 = 1,08 \text{ m}^3$$

4.2 – **REGULARIZAÇÃO COM COMPACTAÇÃO:**

$$3,60 \times 6 = 21,60\text{m}^2$$

4.3 – **LASTRO DE PEDRA BRITADA:**

$$3,60 \times 0,05 = 0,18 \times 6 = 1,08\text{m}^3$$

4.4 – **ARMADURA EM TELA:**

$$2,20\text{kg} \times 3,60\text{m}^2 = 7,92\text{KG} \times 6 = 47,52\text{KG}$$

4.5 **PISO TÁTIL:**

$$A = 0,25 \times 0,25 \times 6 = 0,38 \times 6 = 2,28\text{m}^2$$

4.6 **CONCRETO USINADO FCK 25 Mpa:**

$$\text{Volume: } 3,60 \times 0,07 = 0,252 \times 6 = 1,51\text{m}^3$$

4.7 **LANÇAMENTO DE CONCRETO:**

$$\text{Volume: } 3,60 \times 0,07 = 0,252 \times 6 = 1,51\text{m}^3$$

5. **Placa de obra**

5.1 – **Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon.**

$$A: 8,00\text{m} \times 3,00\text{m} = 24,00\text{m}^2$$



Prefeitura Municipal de Catiguá

CNPJ: 45.124.344/0001-40



Os serviços quantificados nesta memória de cálculo retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Catiguá, em 16 de Março de 2022.

Eng.Civil: Osmael Menezes Simões

CREA nº. 060058538-9

Responsável Técnico

De acordo.

Claudemir José Grava

Prefeito Municipal de Catiguá