

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITAVO



Prefeitura Municipal de Itapagipe-MG

Obra: Pavimentação asfáltica em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

Locais: Município de Itapagipe-MG.

Serviços:

01 – INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

1.1 – Fornecimento e colocação de uma placa padrão em chapas galvanizadas, medindo 3,00 x 1,50 m, pintada conforme padrão do município.

2 – OBRAS VIÁRIAS

2.1 – Escavação Mecânica com Trator.

Área com Sarjetas = 13.970,22 m²

Espessura = 0,15 m

Volume = 13.970,22 x 0,15 = **2.095,53 m³**

2.2 – Regularização de subleito com proctor intermediário.

Área a ser pavimentada mais sarjetas = **13.970,22 m²**.

Obs: A área a ser pavimentada sem as sarjetas = 12.964,58 m².

2.3 – Execução de base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com proctor intermediário, incluindo escavação, carga, descarga, espalhamento e compactação do material exclusive aquisição do material (E=15 cm).

13.970,22 m² - Área pavimentada mais sarjetas;

0,15 m – Espessura

Volume = 13.970,22 x 0,15 = **2.095,53 m³**.



2.4 – Aterro compactado com rolo vibratório a 95% do P.N.

Volume – $13.970,22 \times 0,15 = 2.095,53 \text{ m}^3$.

2.5 – Transporte de material de Jazida para conservação DMT 0 a 12 km (DMT 12,00km)

Volume igual ao material de jazida = $2.095,53 \times 12 = 25.146,40 \text{ m}^3 \times \text{km}$.

2.6 – Transporte de agregados (Areia grossa comercial e Brita).

Volume de Brita = Consumo de $1,3224 \times 0,03 \text{ m} \times 12.964,58 \text{ m}^2 = 514,33 \text{ m}^3$;

Areia grossa = Consumo de $0,2328 \times 0,03 \text{ m} \times 12.964,58 \text{ m}^2 = 90,54 \text{ m}^3$;

Volume Total de Agregado = $514,33 + 90,54 = 604,87 \text{ m}^3$;

DMT = 5 km de pedreira até a usina;

Transporte de agregado = $604,87 \times 5 = 3.024,35 \text{ m}^3 \times \text{km}$.

2.7 – Transporte de material betuminoso até a usina.

Distância do fornecedor até a usina de CBUQ = 85,00 km. Distância do fornecedor a usina.

Material betuminoso = Consumo Cap – 20 = $0,144 \text{ t/m}^3 \times 0,03 \times 12.964,58 \text{ m} = 56,01 \text{ t}$;

Imprimação consumo de CM-30 = $0,0012 \text{ t/m}^2 \times 12.964,58 \text{ m}^2 = 15,58 \text{ t}$;

Pintura de ligação consumo de RR-2C = $0,0005 \text{ t/m}^2 \times 12.964,58 \text{ m}^2 = 6,48 \text{ t}$;

T = $78,07 \times 200 \text{ km} = 15.614,00 \text{ txkm}$.

2.8 – Execução de imprimação = $12.964,58 \text{ m}^2$.

2.9 – Execução de pintura de ligação = $12.964,58 \text{ m}^2$.

2.10 – Execução de CBUQ.

Volume = $12.964,58 \times 0,03 = 388,94 \text{ m}^3$

2.11 – Transporte de CBUQ



Usina Icem SP até a Itapagipe município de Itapagipe = 85,00 km.

$388,94 \times 85,00 = 33.059,90 \text{ m}^3 \times \text{km}$;

3 – DRENAGEM

3.1 – Drenagem (Micro drenagem superficial).

Execução de meio fio e sarjeta extrusada.

VIAS A SEREM PAVIMENTADAS					
Item	Nome das vias	Comp.	Quantidade	Comp. Sarjeta	Unidade
0.1	Rua Vereador Evaristo Moura Soares	241,97	2	483,94	M
0.2	Rua Prefeito Amador Chaves	105,00	2	210,00	M
0.3	Rua Ver. Wilderlin Queiroz Menezes Barbosa	60,00	2	120,00	M
0.4	Rua Vereador Wilson Geraldo de Queiroz	73,00	2	146,00	M
0.6	Avenida 29	105,60	2	211,20	M
0.7	Rua 26	117,50	2	235,00	M
0.8	Rua 28	117,50	2	235,00	M
0.9	Avenida 11	105,60	2	211,20	M
0.10	Avenida 07	30,00	2	60,00	M
0.12	Avenida do Contorno Pref. Orozimbo Assis	185,39	2	370,78	M
0.13	Rua Senhorinha Garcia	184,51	2	369,02	M
0.14	Avenida do Contorno Pref. Orozimbo Assis	350,00	2	700,00	M
TOTAL				3.352,14	M

Já considerando as concordâncias e curvas.

3.2 – Descida de água tipo calha DN 1000, exclusive bota fora.

$4 \times 7\text{m} = 28 \text{ m}$ de 0,80 cm.

3.3 – Rampas de Acessibilidade.

Serão Executadas 36 Rampas de Acessibilidade de acordo com a NBR 9050.

3.4- Defesa Singela Semi-Maleavel.

Comprimento = 181,61 m



Coordenadas das jazidas de material de base;

Jazida Celso Gonçalves

19°54'26,57" Latitude Sul

49°26'32,76" Longitude Oeste

Jazida Lucimar Neto:

19°55'06,68" Latitude Sul

49°26'05,68" Longitude Oeste

Itapagipe, 02 de Junho de 2020.

Rodolfo Costa Agreli
Engenheiro Civil
CREA/SP: 5070412203/D

Rodolfo Costa Agreli
SECRETÁRIO DE OBRAS
ENGENHEIRO CIVIL / CREA-SP 5070412203/D
CPF 080.141.046-09