



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Objeto: Requalificação da Av. Governador Abreu Sodré localizada na Orla da Praia do Perequê Açú

Local: Av. Governador Abreu Sodré

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placa de identificação para obra

$$4 \times 1,5 = 6,00\text{m}^2$$

1.2 - Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

$$1 \times 11 = 11\text{UNxMES}$$

1.3 - Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB

$$1 \times 11 = 11\text{UNxMES}$$

2.0 - DEMOLIÇÃO

2.1 - Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Áreas Aferido em Software

$$(8531,59 + 16,81 + 82,8 + 343,81 + 36,17) = 9.011,18\text{m}^2$$

2.2 - Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

$$1.556,38\text{m} \text{ Aferido em Software}$$

2.3 - Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

$$1.556,38 \times 0,0375 \text{ (área da Sarjeta)} = 58,36\text{m}^3$$

2.4 - Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km



$$(9.011,18 \times 0,08) + (1.556,38 \times 0,15) + (58,36 \times 0,05) = \mathbf{957,27m^3}$$

2.5 - Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km

$$(9.011,18 \times 0,08) + (1.556,38 \times 0,15) + (58,36 \times 0,05) = \mathbf{957,27m^3}$$

3.0 - DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1 - Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas

Áreas Aferido em Software

$$(8531,59 + 16,81 + 82,8 + 343,81 + 36,17) = \mathbf{9.011,18m^2}$$

3.2 - Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa

$$1556,38 + 83,79 = \mathbf{1.640,10m}$$

3.3 - Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 Mpa

$$1.556,38 \times 0,0375 = \mathbf{58,36m^3}$$

4.0 – PAVIMENTAÇÃO

4.1 - Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km

Áreas Aferido em Software

$$(8531,59 + 16,81 + 82,8 + 343,81 + 36,17) = \mathbf{9.011,18m^2}$$

4.2 - Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria

$$9.011,18 \times 0,28 \times 1,30 \text{ (empolamento)} = \mathbf{3.280,07m^3}$$

4.3 - Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km

$$9.011,18 \times 0,28 \times 1,30 \text{ (empolamento)} = \mathbf{3280,07m^3}$$

4.4 - Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal

$$(8531,59 + 16,81 + 82,8 + 343,81 + 36,17) = \mathbf{9.011,18m^2}$$



4.5 - Base de bica corrida

$$9.011,18 \text{ m}^2 \times 0,15 = \mathbf{1.351,68\text{m}^3}$$

4.6 - Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia

Áreas Aferido em Software

$$(8531,59 + 16,81 + 82,8 + 343,81 + 36,17) = \mathbf{9.011,18\text{m}^2}$$

5.0 - LIMPEZA DA OBRA

5.1 - Limpeza final da obra

Áreas Aferido em Software

$$(8531,59 + 16,81 + 82,8 + 343,81 + 36,17) = \mathbf{9.011,18\text{m}^2}$$

Ubatuba, 22 de junho de 2026



Documento assinado digitalmente

JOSE CARLOS VITAL

Data: 04/08/2026 11:26:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JOSÉ CARLOS VITAL

Responsável Técnico

CREA nº 0601004824



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE UBATUBA

Litoral Norte do Estado de São Paulo

Capital do surfe