

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: Construção de Sistema de Tratamento de Efluentes

LOCAL: Escola Municipal Bandeirante, Rodovia SC - 492, Km 10, proximidades do Portal de Acesso ao Município.

PROPRIETÁRIO: Município de Bandeirante

1.0 Serviços Preliminares

1.1 Placa de obra em chapa de aço galvanizado – fornecimento e instalação = $1,00\text{m} \times 2,00\text{m} = 2,00 \text{ m}^2$.

1.2 ART ou RRT de Execução de Sistema de tratamentos de efluentes com acompanhamento = **1,00 Und.**

2.0 Movimentos de Terra

2.1 Esc. Car. e Transp. Mat. Clas. 1A. Categ. $50 < \text{DMT} \leq 200\text{M}$ (c/ escavadeira hidráulica ou retroescavadeira da Prefeitura Municipal de Bandeirante) = Volume = $l \times b \times h = 3,00\text{m} \times 6,00\text{m} \times 2,50\text{m} + 3,00\text{m} \times 9,00\text{m} \times 2,40 = 45,00\text{m}^3 + 64,80\text{m}^3 = 109,80 \text{ m}^3$.

3.0 Fossas Sépticas

3.1 Fornecimento e montagem de Fossa Séptica em concreto pré-moldada, com diâmetro de 2,00 m e altura de 2,00m – fornecimento e instalação = **2,00 Cj.**

4.0 Sumidouro

4.1 Fornecimento e instalação de tubos de concreto pré-moldado perfurados, com altura de 1,00m e diâmetro de 0,60m = $2,00 \text{ Und} \times 4,00 \text{ conjuntos} = 8,00 \text{ Und.}$

4.2 Fornecimento e instalação de tampas de concreto pré-moldado, com diâmetro mínimo de 0,80m = $1,00 \text{ Und} \times 4,00 \text{ conjuntos} = 4,00 \text{ Und.}$

4.3 Fornecimento e colocação de pedra brita nº 03 ou 04 = Volume = $3,00\text{m} \times 9,00\text{m} \times 2,40\text{m} - 3,1415 \times 0,36^2 \times 2,00\text{m} \times 4,00 \text{ Und.} = 64,80 \text{ m}^3 - 3,26\text{m}^3 = 61,54 \text{ m}^3$.

4.4 Fornecimento e instalação de lona plástica preta de 150 Micras = $(2,00\text{m} + 2,00\text{m}) \times 9,00\text{m} = 36,00 \text{ m}^2$.

4.5 Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60 x 60 x 60 cm = **1,00 Und.**

5.0 Tubos e conexões em PVC

5.1 Tubo PVC 100mm = $4,75\text{m} + 8,70\text{m} + 8,40\text{m} + 3,00\text{m} \times 2,00 \text{ Und.} + 4,40\text{m} + 4,70\text{m} + 4,50\text{m} + 5,30\text{m} + 10,00 \text{ Und} \times 0,50\text{m} = 4,75\text{m} + 8,70\text{m} + 8,40\text{m} + 6,00\text{m} + 4,40\text{m} + 4,70\text{m} + 4,50\text{m} + 5,30\text{m} + 5,00\text{m} = 51,75\text{m} \times 1,05 = 54,00 \text{ m.}$

5.2 Joelho 90 graus PVC 100mm = **4,00 Und**

5.3 Luva PVC 100mm = **2,00 Und.**

5.4 Joelho 45 graus PVC 100mm = **2,00 Und.**

5.5 Tê PVC 100x100mm = **6,00 Und.**

Bandeirante/SC, 17 de novembro de 2016.

Juliana Menegatti

Eng^a Civil – CREA/SC nº 059.807-8

Prefeitura Municipal de Bandeirante