



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL  
*Secretaria Municipal de Planejamento - SEPLAN*  
*"Uma Praia de Amigos"*

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Objeto: Aquisição de material para construção de redes de drenagem pluvial.**

### **OBJETIVO:**

O presente memorial tem como objetivo de esboçar as diretrizes básicas para a aquisição de material de construção civil para a construção de redes de drenagem pluvial.

### **1. MATERIAIS**

#### **1.1 TUBOS DE CONCRETO Ø 600 mm**

Os tubos devem ser de concreto simples com diâmetro de 600 mm, ponta e bolsa, do tipo PS2. A quantidade de tubos a ser entregue deve compreender um total de 1844 metros, devendo cada tubo ter 1 metro de comprimento.

#### **1.2 TUBOS DE CONCRETO Ø 400 mm**

Os tubos devem ser de concreto armado com diâmetro de 400 mm, ponta e bolsa, do tipo PA2. A quantidade de tubos a ser entregue deve compreender um total de 224 metros, devendo cada tubo ter 1 metro de comprimento.

#### **1.3 TUBOS DE CONCRETO Ø 300 mm**

Os tubos devem ser de concreto simples com diâmetro de 300 mm, macho e fêmea, do tipo PS2. A quantidade de tubos a ser entregue deve compreender um total de 40 metros, devendo cada tubo ter 1 metro de comprimento.

#### **1.4 TIJOLO CERAMICO**

Os tijolos cerâmicos serão maciços, com dimensões 5 cm x 10 cm x 20cm. A quantidade de tijolos cerâmicos a ser entregue é 5484 unidades.

#### **1.5 CIMENTO PORTLAND**

O cimento deve ser do tipo CP-IV-32. A quantidade de cimento a ser entregue é de 232 sacos de 50 kg. Os sacos de cimento não poderão estar furados ou rasgados e o produto não poderá se apresentar impróprio para o uso e com data de fabricação não maior que 10 dias.

#### **1.6 AREIA GROSSA**

Areia grossa é o material granular com granulometria compreendida entre 1 mm e 2 mm. Não será aceito material com característica granular diferente da citada, não podendo o material apresentar material de granulometria diferente misturado. A areia não poderá ser entregue com excesso de umidade. A quantidade de areia grossa a ser entregue é 20,92 m<sup>3</sup>.



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL  
*Secretaria Municipal de Planejamento - SEPLAN*  
*"Uma Praia de Amigos"*

#### 1.7 BRITA

A brita 1 é o material granular com granulometria entre 12,5mm e 22,0mm. Não será aceito material com característica granular diferente. A quantidade de brita 1 a ser entregue é 18,73 m<sup>3</sup>.

#### 1.8 ARMAÇÃO

O aço a ser entregue deve ser CA-50 com diâmetro 6,3mm (1/4"). A quantidade de aço a ser entregue é 78,75kg, considerando que um metro linear deste material pesa 0,25kg, a quantidade de aço a ser entregue será 315 metros.

#### 1.9 MADEIRA

A madeira de pinho a ser entregue deve ser em tabuas serradas, não necessitando receber aplainamento e tratamento. As tabuas devem ter 2,50mm de espessura, comprimento de 2,70 metros e a largura compreendida entre 15 cm e 30 cm. A quantidade de madeira a ser entregue é 9 m<sup>3</sup>.

#### 1.10 MADEIRA ROLIÇA

A madeira roliça, também conhecida de escora deve ter um diâmetro médio de 12 cm e comprimento aproximado de 3 metros. A quantidade de madeira roliça a ser entregue é 80 metros.

#### 1.11 AREIA PARA ATERRO

Este material deve ser composto somente de areia, não podendo conter galhos, folhas e entulhos misturados. A quantidade de aterro a ser entregue é 1000 m<sup>3</sup>.

### 2 ENTREGA DOS MATERIAIS

A Fiscalização poderá, a qualquer tempo, exigir o exame ou ensaio de laboratório de qualquer material que se apresente duvidoso, bem como poderá ser exigido um certificado de origem e qualidade.

O FORNECEDOR obriga-se a retirar todo e qualquer material impugnado no prazo de 72 horas, contadas a partir do recebimento da impugnação.

Todos os materiais a empregar na obra serão novos, comprovadamente, e satisfarão rigorosamente as especificações.

Todo o material deverá ser entregue no município de Balneário Pinhal, em endereço a ser definido pela Secretaria de Obras

Balneário Pinhal, 24 de março de 2011.

**Raul Dariva Maggi**  
Engenheiro Civil CREA RS172453