

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **OBRA: TRAVESSIAS COM TUBO DE CONCRETO**

### **LOCAIS: LOCALIDADE DE POSSE BARÃO E LINHA GRAEFF EM TIO HUGO/RS.**

#### **GENERALIDADES:**

O presente memorial descrito destina-se a delinear os serviços de execução de duas travessias a serem executadas em estradas vicinais no interior do município de Tio Hugo, com o uso de tubulação em concreto armado.

#### **ESCAVAÇÃO:**

Os serviços de escavação das valas necessárias ao assentamento da tubulação, serão executados com o uso de retroescavadeira, e terão o diâmetro da tubulação, todas com a tubulação acrescidas de mais 80,00 cm de cobrimento.

Onde houver necessidade de execução de aterros para se atingir a cota de execução do lastro, estes deverão ser executados e compactados em camadas de, no máximo, 15 cm;

#### **LASTRO:**

Concluída a escavação de trincheiras, será efetuada a compactação da superfície resultante, e as irregularidades remanescentes serão eliminadas mediante a execução de um lastro brita, com espessura da ordem de 10 cm, aplicado em camada continua em toda a área abrangida pelo corpo dos tubos.

#### **ASSENTAMENTO DOS TUBOS DE CONCRETO:**

Os tubos de concreto deverão ser provenientes de indústrias qualificadas pela Fiscalização, cumprindo, como mínimo, as condições previstas nas normas NBR 8890/2007, além de outras específicas.

Serão em concreto armado, com malha de aço, sendo modelo com junta rígida.

O assentamento dos tubos de concreto armado deverá obedecendo rigorosamente às coordenadas de projeto e às especificações, padrões de execução normatizados ou recomendados pelo fabricante, para garantir a declividade e a estanqueidade do sistema necessárias ao fluxo dos líquidos de acordo com os requisitos estabelecidos.

Serão assentados sobre o berço de brita, observando o perfeito encaixe entre os tubos, sendo rejuntado com argamassa forte com traço de 1:4.

#### CABECEIRAS EM CONCRETO ARMADO:

As estruturas de concreto armado devem ser executadas com fôrmas de madeira de boa qualidade, ou formas de madeira compensada 12mm de espessura, resinada, com todos os cuidados para garantir a qualidade das peças.

Deverão ter largura de 25 cm e altura de 2,0 metros conforme detalhes em projetos anexo.

O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão mínima de 25MPa após 28 dias de execução.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques a fim de evitar a fuga da nata de cimento. O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento. Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias.

As formas deverão ser devidamente travadas a fim de permitir seu perfeito alinhamento e nivelamento e não sofrer qualquer distorção durante o período da concretagem.

As armaduras utilizadas CA-50 e CA-60 deverão ter diâmetro de ½", armada vertical e longitudinal espaçadas a cada 20 cm. Na colocação das

armaduras nas formas, aquelas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxa, lama, crostas soltas de ferrugem e barro, óleos, etc), capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. O dobramento do aço deve ser feito a frio. O recobrimento e a posição das armaduras dentro das formas serão asseguradas mediante a fixação de espaçadores pré-fabricados, de maneira que não possa ser alterados com a concretagem. Nenhuma peça de aço pode aparecer na superfície do concreto desformado, exceto as barras previstas para ligação de elementos futuros, que serão protegidos da oxidação por meio de pintura anticorrosiva.

O concreto não poderá ser colocado em locais onde existir água acumulada. Para adensamento do concreto se usará equipamento mecânico de vibração interna. A duração da vibração deve se limitar ao tempo necessário para produzir o adensamento sem causar segregação. O concreto não deve ser inserido nas camadas inferiores de concreto já adensado.

#### REATERRO:

Depois de concluída a execução do corpo do bueiro, dever-se-á proceder a operação de reaterro. O material para reaterro poderá ser o próprio escavado, se este for de boa qualidade, ou material especialmente selecionado. A compactação desse material deverá ser executada em camadas de, no máximo, 20 cm, por meio de "sapos mecânicos ou placas vibratórias.

Tio Hugo, 26 de Abril de 2017



---

Jean Berardi Manica  
Eng. ° Civil CREA-RS 133.545