



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**

Nº Doc.:

**ST8-101**

Rev.:

**B**

**SECRETARIA DE OBRAS**

Emissão:

**31 / 08 / 18**

Folha:

**1 / 10**

Projeto:

**PROJETO EXECUTIVO DE GEOMETRIA, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
RUA DA PAZ**

Projeto

Objeto:

**MEMORIAL DESCRITIVO DA CONTENÇÃO**

Responsável Técnico Revisão

Documentos de Referência

Documentos Resultantes

Observação

REV.	RESP. TÍC. / EMITENTE	DATA	REV.	RESP. TÍC. / EMITENTE	DATA
B	Julio Santos	23/11/18			
A	Julio Santos	09/11/18			





## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
  - 2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES
  - 2.2 CORTE PROVISÓRIO NO TERRENO PRIMITIVO
  - 2.3 EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
  - 2.4 PROPRIEDADES DO CONCRETO
    - 2.4.1 ADENSAMENTO
    - 2.4.2 JUNTAS DE CONCRETAGEM
    - 2.4.3 CURA E PROTEÇÃO DO CONCRETO
    - 2.4.4 FERRAGEM
    - 2.4.5 FORMAS
    - 2.4.6 CONTROLE TECNOLÓGICO
  - 2.5 ATERRO NO INTRADORSO DO MURO
  - 2.6 EXECUÇÃO DO DRENO TIPO 'CHAMINÉ'
  - 2.7 EXECUÇÃO DE DRENAGEM COM BARBACÃS
  - 2.8 FUNDAÇÃO DO MURO DE CONCRETO ARMADO À FLEXÃO EM "L"



**PREFEITURA DE MAUÁ  
SECRETARIA DE OBRAS**

**DOCUMENTO TÉCNICO**

Data: **31 / 08 / 18**

Folha: **4 / 10**

Revisão: **B**

**ST8-101**

**1. INTRODUÇÃO**



## 1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar o Memorial Descritivo referente ao muro de contenção da Rua da Paz – Mauá.

A seguir, são apresentadas as hipóteses e considerações adotadas.



**PREFEITURA DE MAUÁ  
SECRETARIA DE OBRAS**

**DOCUMENTO TÉCNICO**

Data: **31 / 08 / 18**

Folha: **6 / 10**

**ST8-101**

Revisão: **B**

**2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**



## 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 2.1 Serviços preliminares

Este serviço compreende as operações de desmatamento, destocamento e limpeza, de toda a sorte de materiais existentes, tais como: solo vegetal (topsoil), troncos, raízes, vegetação, mato, entulhos, etc., objetivando a remoção, na totalidade da área destinada à implantação do terrapleno, das obstruções naturais, ainda existentes. O material decorrente deste serviço deverá ser transportado para o depósito de material excedente previamente definido, não podendo, em hipótese alguma, ser utilizado para a execução do aterro.

### 2.2 Corte provisório no terreno primitivo

Nos casos em que houver a necessidade de executar cortes provisórios no terreno primitivo para implantar o muro, deverão ser feitos na inclinação especificada em projeto, com execução do escalonamento do talude resultante, que deverá apresentar “degraus” com 0,50 m na vertical.

### 2.3 Execução da estrutura de concreto armado do muro em “L” a flexão

Para execução de muro de flexão é necessário preparar o terreno sob a base, deixando-o o mais regular possível, para então executar camada de concreto magro com espessura de no mínimo 5 cm. Após esta etapa, deverão ser montadas as formas no perímetro do muro e a respectiva armação. A próxima atividade corresponde a concretagem da base e do paramento do muro. Deverão ser observadas as prescrições relativas ao serviço na norma brasileira NBR-6118, NBR-12655 e NBR-14931.

### 2.4 Propriedades do Concreto

O concreto deverá ter uma resistência característica mínima a compressão  $f_{ck} = 30$  Mpa, conforme especificado em projeto. Devido a localização do muro, poderá optar-se pela utilização de concreto bombeado, ou então pela execução de concreto produzido na própria obra. Para tanto, as propriedades e características do concreto tais como traço, fator água/cimento, trabalhabilidade, etc, deverão ser fixadas a partir do método executivo escolhido, bem como se visando um bom aspecto final para a estrutura.



### 2.4.1 Adensamento

Cada camada de concreto lançada será vibrada mecanicamente por meio de vibradores de imersão ou de parede. O adensamento do concreto será cuidadoso, evitando-se desta forma não só a ocorrência de vazios mas a concentração de grandes porções de argamassa em pontos localizados. Será evitada também, a vibração da armadura, para que não se formem vazios a seu redor com prejuízo da aderência.

### 2.4.2 Juntas de Concretagem

Serão obedecidas rigorosamente as posições das juntas de concretagem estabelecidas pelo projeto. Estas juntas terão suas superfícies devidamente tratadas para que haja uma perfeita ligação entre o concreto já lançado e o concreto a ser lançado. Este tratamento consistirá em se apicoar a superfície existente e limpá-la através de jatos de ar, eliminando-se assim as partículas finas que possam existir na face da junta.

### 2.4.3 Cura e Proteção do Concreto

Enquanto não atingir a resistência necessária o concreto será protegido contra agentes prejudiciais, tais como mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte ou agentes químicos. A proteção contra secagem prematura, pelo menos durante os 14 primeiros dias após o lançamento do concreto, será feita mantendo-se a forma constantemente umedecida. A desforma poderá ser feita antes deste prazo desde que se tenham passados sete dias após o lançamento e que se mantenham úmidas as superfícies do concreto.

### 2.4.4 Ferragem

As armaduras de aço utilizadas no concreto armado têm categoria CA 50, com resistência característica a tração  $f_{yk} = 500$  Mpa.

### 2.4.5 Formas

As formas deverão ser dimensionadas e constituídas obedecendo-se as prescrições da ABNT, para estruturas de madeira e estruturas metálicas. Conforme o material constituinte das formas. Estas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente a do concreto fresco, considerando nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto.





## 2.4.6 Controle tecnológico

Sobre os materiais utilizados para a execução da obra em questão dever-se-á exercer um controle estatístico das características principais especificadas em projeto para esses materiais. Anteriormente à sua utilização dever-se-á obter de laboratório especializado, certificados que comprovem a qualidade e as propriedades do aço de protensão, do aço estrutural para o concreto armado, bem como para os agregados e cimento Portland (de acordo com as normas da ABNT ).

## 2.5 Aterro no intradorso do muro

O aterro deverá ser executado com material isento de entulho e matéria orgânica, devendo ser compactado em camadas de espessura máxima de 20 cm (antes da compactação), devendo atingir o grau de compactação mínimo de 95% do ensaio de Proctor Normal, para desvios de umidade de + 2% em relação à umidade ótima daquele ensaio. As 3 últimas camadas devem, obrigatoriamente atingir 100% do grau de compactação.

## 2.6 Execução do dreno tipo “chaminé” no intradorso do muro

Concomitantemente a execução do aterro no intradorso do muro, deverá ser executado o dreno tipo “chaminé” composto de areia grossa lavada e manta geotêxtil não tecida, executado no contato com o intradorso muro.

## 2.7 Execução de drenagem com barbacãs

Os furos, levemente ascendentes, serão executados por perfuratrizes à percussão, manuais e terão profundidades não superiores a 40 cm, medidas a partir do intradorso do revestimento, e deverão ser conectados a tubos de PVC de diâmetro 3” envelopados na extremidade que permanecerá no interior do maciço com manta de geotêxtil não tecido.

## 2.8 Fundação do muro de concreto armado à flexão em “L”

Alguns muros de concreto armado à flexão em “L” podem apresentar fundações do tipo profundas. Sua aplicação é recomendada para cortes ou aterros, para terrenos com altura limitada em terrenos com razoável carga a ser contida, necessita de substrato competente para o seu apoio. É comumente o apoio do muro sobre estacas que normalmente, mas, não obrigatoriamente, do tipo Raiz. Antes do início da atividade de perfuração propriamente dita da estaca, deverão ser verificados a locação das estacas e alinhamento das máquinas. Após estes cuidados preliminares é que será iniciada a perfuração, com a introdução dos tubos de revestimento. Após atingir o comprimento de estaca previsto em projeto, a perfuração é concluída. A



perfuração é limpa através de lavagem, a armação é transportada para o local de instalação, a armação é colocada na perfuração, e logo em seguida inicia-se o processo de injeção da estaca com a remoção dos tubos de perfuração, em intervalos regulares, se instala a cabeça de pressão sendo dado golpe de ar na estaca, é concluída a injeção após toda água remanescente da perfuração ser totalmente retirada do furo.