



# Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ (MF) 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – Fones/Fax: (17) 3681-1124 e 3681-1129 – CEP 15773-

000

e-mail: [prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br](mailto:prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br)

## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:** Implantação da Galeria de Águas Pluviais.

**LOCAL:** Rua Três – trechos 07 e 08 – Sub-bacia “D” e Rua Oito – trechos 10,11 e 12 Sub bacia “G”, município de Nova Canaã Paulista.

### **1. FINALIDADE**

Implantação da Galeria de Águas Pluviais na Rua Três e Rua Oito, na cidade de Nova Canaã Paulista, com fornecimento de todos os materiais e mão-de-obra necessários para esta extensão da implantação de galerias.

### **2. LOCAÇÃO DA OBRA**

Os serviços de topografia (nivelamento, alinhamento, etc.) deverão ser de responsabilidade da empresa contratada, sob a supervisão da Secretaria .Municipal de Obras e Serviços, de acordo com o projeto em anexo.

### **3. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Todos os serviços de execução da galeria de águas pluviais necessários e drenagem serão de responsabilidade da empresa contratada.

Todos os serviços deverão obedecer às especificações de materiais, equipamentos e mão-de-obra constantes no Manual de Projeto – Drenagem Urbana – DAEE-CETESB, 1980.

Os equipamentos, máquinas e veículos necessários para a boa execução das obras deverão estar em perfeitas condições de uso e serão de responsabilidade do contratado.

Os serviços de topografia (nivelamento, alinhamento, etc.) deverão ser responsabilidades da empresa contratante, e poderá ser assessorada pela Secretaria .Municipal de Obras e Serviços..



# Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ (MF) 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – Fones/Fax: (17) 3681-1124 e 3681-1129 – CEP 15773-

000

e-mail: [prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br](mailto:prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br)

Após a conclusão dos serviços, a obra deverá ser limpa, com varrição dos excessos de materiais e retirada, para posterior entrega à Prefeitura.

## 4. SEGURANÇA

Estabelece a obrigatoriedade e responsabilidade do empregador quanto à aquisição, fornecimento, orientação e treinamento para o Equipamento de Proteção Individual (EPI) procurando atender as peculiaridades de cada atividade profissional conforme a proteção à qual são destinadas. (NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI).

Caberá ao contratado a sinalização do local de modo a evitar acidentes.

## 5. FORNECIMENTO DE TUBOS

As galerias serão de seção circular constituídos por tubos de concreto simples para os diâmetros de 0,40m e concreto armado para os diâmetros de 0,60m e 0,80m conforme especificadas na NBR – 8890/2003 – (Tubo de Concreto de seção circular para águas pluviais e esgotos sanitários), e correlatas. Os tubos são do tipo ponta e bolsa.

## 6. ABERTURA DE VALAS

A escavação deve ser executada segundo indicado em plantas. Devem ser providenciados tapumes para a contenção da terra depositada ao longo da vala.

Se a escavação vier colocar em risco canalizações de água e esgoto, deve ser executado um escoramento adequado para sua sustentação.

A vala somente será aberta quando:

- a) Forem confirmadas as posições de outras tubulações subterrâneas;
- b) Os materiais para execução da rede estiverem disponíveis no local da obra.

As valas que receberão as tubulações serão escavadas segundo a linha de eixo, sendo respeitados o alinhamento e as cotas indicadas no projeto.

As valas devem ser abertas no sentido de jusante para montante, a partir dos pontos de lançamento por gravidade, caso ocorra presença de água durante a escavação.



# Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ (MF) 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – Fones/Fax: (17) 3681-1124 e 3681-1129 – CEP 15773-

000

e-mail: [prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br](mailto:prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br)

A escavação poderá ser feita manualmente ou com equipamento apropriado. Neste caso a escavação mecânica deve se aproximar do greide para a geratriz inferior da tubulação, devendo o acerto dos taludes e do fundo da vala ser feito manualmente.

A largura da vala deve ser fixada em função das características do solo e da tubulação empregada, da profundidade, do tipo de escoramento e do processo de escavação.

A largura livre de trabalho na vala deve ser, no mínimo, igual ao diâmetro do tubo mais 0.60 m, para profundidades até 2 m, devendo ser acrescida de 0.10 m para cada metro ou fração que exceder a 2 m.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala deve ser preenchido com material granular fino, compactado.

O material escavado será depositado, sempre que possível, de um só lado da vala, afastado 1,0 m da borda da escavação. Em casos especiais poderá a Fiscalização determinar retirada total do material escavado.

Os taludes das escavações de profundidade superior a 1.50 m devem ser escorados com peças de madeira ou perfis metálicos, assegurando estabilidade de acordo com a natureza do solo.

## **7. ASSENTAMENTO DOS TUBOS**

O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa.

Caso o nível do lençol freático esteja acima da geratriz inferior do tubo, este deverá ser assente sobre areia e pedrisco, até a metade da altura do tubo.

A geratriz inferior da tubulação deve ficar perfeitamente alinhada, tanto em greide como em planta, com declividade mínima de 2%.

As bolsas serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.



# Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ (MF) 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – Fones/Fax: (17) 3681-1124 e 3681-1129 – CEP 15773-

000

e-mail: [prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br](mailto:prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br)

Deverão ser tomados cuidados especiais com o alinhamento, cotas e declividades, antes do reaterro das valas.

## 8. BOCAS DE LOBO (BL) E POÇOS DE VISITA (PV).

Os serviços aos quais se refere a presente especificação consistem em todos os serviços, materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de bocas de lobo e/ou poços de visita, incluindo a escavação, compactação, escoramento e reaterro das cavas, esgotamento de água, e construção da boca de lobo ou poços de visita de acordo com o projeto específico.

### **Materiais**

*Concreto:* O concreto utilizado na execução destes dispositivos deverá atender a especificação de estrutura em Concreto Armado.

*Alvenaria de blocos:* Os blocos de concreto a serem empregados nas paredes de alvenaria deverão ser de boa qualidade e aprovados previamente pela Fiscalização.

*Argamassa de revestimento:* O cimento e areia a serem empregados nas argamassas, deverão satisfazer as exigências para uso destes materiais em concretos estruturais.

*Escoramento das cavas:* O escoramento das cavas deverá ser executado com os mesmos materiais e procedimentos apresentados nas Especificações Técnicas.

*Material de reaterro:* O material de reaterro deverá seguir o apresentado na especificação de Escavação, Compactação de Fundo de Valas.

*Tampão de Inspeção:* Nos poços de visita deverão ser utilizados, como dispositivos de inspeção, tampão de ferro fundido, com 600 milímetros de diâmetro, com capacidade de resistir carga de tráfego compatível com trem tipo “TB-45” das Normas Brasileiras (ABNT).

### **Execução**

As bocas-de-lobo e os poços de visita deverão ser executados em conformidade com as formas, dimensões, cotas e localização indicada no projeto.



# Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ (MF) 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – Fones/Fax: (17) 3681-1124 e 3681-1129 – CEP 15773-000

e-mail: [prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br](mailto:prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br)

As escavações deverão ser as mínimas compatíveis para execução dos serviços.

O concreto, formas e armadura deverão ser executados rigorosamente de acordo com o previsto na Especificação de estruturas de Concreto.

A alvenaria de blocos de concreto será executada utilizando-se argamassa de cimento e areia (1:3). Após sua conclusão, deverá ser revestida interna e externamente, utilizando-se argamassa de cimento e areia no mesmo traço.

As argamassas que não forem utilizadas até 45 minutos após o seu preparo, deverão ser rejeitadas, não sendo permitido o seu reaproveitamento, mesmo que a elas seja adicionado mais cimento.

As tampas de concreto armado deverão ser pré-moldadas em formas de aço ou de madeira revestida com chapa, e adensadas em mesa vibratória.

As bocas de lobo e os poços de visita serão executados em alvenaria de tijolos maciço e assentados com argamassa de cimento e areia, na proporção de 1:4. Após a execução da alvenaria será aplicada sobre as mesma, tanto na parte interna quanto na externa, argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3, sendo que na sua parte interna as partes deverão ser queimadas com cimento e alisadas. Para o nivelamento da base será executado um berço de brita número 4, coberto por brita número 2 e socado até atingir uma espessura final de 0.15 m.

As tampas terão uma espessura de 0.15 m. O recobrimento mínimo da ferragem será de 0.02 m sendo que o concreto utilizado deverá ter um fck mínimo de 20 MPa.

## 9. REATERRO DE VALAS

O material utilizado no reaterro deverá ser oriundo da própria escavação quando o mesmo for de boa qualidade ou de jazida próxima.

Completado o envolvimento lateral do tubo, deve ser processado o recobrimento da vala, com material de boa qualidade, isento de pedras e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importados.

O preenchimento e o adensamento acima de 0.50m da geratriz superior da tubulação podem ser executados por processos mecânicos.



# Prefeitura Municipal de Nova Canaã Paulista

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ (MF) 65.711.954/0001-58

Rua Oito nº. 650 – Centro – Fones/Fax: (17) 3681-1124 e 3681-1129 – CEP 15773-

000

e-mail: [prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br](mailto:prefeitura@novacanaapaulista.sp.gov.br)

O restante do reaterro deve ser compactado manual ou mecanicamente até a altura do pavimento existente, ou até a base do pavimento a recompor.

O material excedente da escavação deve ser removido do local pelo empreiteiro, que deverá também entregar a obra com as ruas desimpedidas e limpas.

O aterro e o reaterro, de uma maneira geral, devem ser executados em camadas não superiores a 0,20 m, compactados mecanicamente, utilizando-se para isto o material da vala ou material transportado de local estranho à obra, porém especialmente escolhido para este fim.

O restante da vala, até atingir o nível da base do pavimento ou, então, o leito da rua ou do logradouro, se em terra, deve ser preenchido com material de boa qualidade em camadas de 0,20 m de espessura, compactadas mecanicamente, de sorte a adquirir uma compactação aproximadamente igual a do solo adjacente e o restante em camadas de no máximo 0,20 m e compactadas manual ou mecanicamente, com o solo próximo da umidade ótima conforme indicação do ensaio de “Proctor Normal” e, sendo que as últimas camadas para o preenchimento da vala deverão ser executadas com maior rigor.

Nova Canaã Paulista - SP, 07 de maio de 2015

---

Engº EDUARDO AKITO AKAMATSU  
CREA 0682480444