

<b><u>PORTARIA DE VEÍCULOS</u></b>
<b>MEMORIAL DESCRITIVO HIDROSSANITÁRIO</b>

Data: Junho/2010

Revisão: 00

Página: 1 de 7

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**OBRA:**

**PORTARIA DE VEÍCULOS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Hidrossanitário**

## **PORTARIA DE VEÍCULOS**

### **MEMORIAL DESCRITIVO HIDROSSANITÁRIO**

Data: Junho/2010

Revisão: 00

Página: 2 de 7

## **ÍNDICE:**

ÍNDICE:.....	2
INTRODUÇÃO .....	3
1 ÁGUA FRIA .....	3
1.1 Ramal Predial .....	3
1.2 Barriletes, colunas e ramais de distribuição .....	3
1.3 Reservatórios.....	4
2 ESGOTO .....	4
2.1 ESGOTO CLOACAL.....	4
2.1.2 Ramais de descarga e Ventilação.....	4
2.1.3 Subcoletores.....	4
2.1.4 Caixa de Inspeção Cloacal .....	5
2.2 ESGOTO PLUVIAL.....	5
2.2.1 Condutores Horizontais e Verticais .....	5
2.2.2 Caixa de Inspeção Pluvial.....	5
2.2.3 Coletor Predial .....	5
2.2.4 Subcoletores de rede pluvial.....	6
3 Bacias Sanitárias .....	6
4 Caixas Sifonadas.....	6
5 Torneiras .....	6
6 Registro de Gaveta.....	6
7 Considerações Finais .....	6
8 Disposição Final .....	7

## **INTRODUÇÃO**

Este Memorial descreve as atividades a serem seguidas para execução da **Portaria de Veículos do Campus II**, em Limeira, SP.

A CONTRATADA cumprirá o projeto, fielmente, dentro da melhor técnica, e segundo as prescrições das normas técnica aplicáveis para o caso. No caso de dúvidas, omissões ou divergências, a interpretação deve seguir orientação da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

Pelo simples fato de apresentar sua proposta, a CONTRATADA reconhece ter examinado cuidadosamente todos os documentos do edital de licitações e indicado à CONTRATANTE quaisquer imprecisões.

A relação e quantificação de materiais e serviços nos documentos são orientativa, cabendo à Construtora indicar, quantificar e cotar eventuais omissões, e em não o fazendo concorda que tais materiais e serviços estão implicitamente incluídos.

## **OBJETIVO**

Serão de responsabilidade da construtora, fornecimento de materiais, mão de obra especializada, ferramentas adequadas, bem como a utilização de equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços.

As instalações foram projetadas em conformidade com a ABNT, em especial:

- NBR 5626: Instalações Prediais de Água Fria
- NBR 8160: Instalações Prediais de Esgotos Sanitários
- NBR 10844: instalações Prediais de Águas Pluviais

## **1 ÁGUA FRIA**

### **1.1 Ramal Predial**

A alimentação de água potável será feita através da rede existente de água de consumo até o reservatório superior, daí em diante em tubulações conforme indicado em projeto.

### **1.2 Barriletes, colunas e ramais de distribuição**

Serão em tubos de PVC rígido classe 15 com junta soldável, de acordo com a NBR 5648.

As conexões serão do tipo soldadas ao longo dos ramais, e mistas (com bolsa e rosca metálica) nos pontos de saída de água.

As conexões de saída para todos os metais sanitários (torneiras, tubo metálico corrugado e registro), deverão ser de rosca com bucha de latão.

## **PORTARIA DE VEÍCULOS**

### **MEMORIAL DESCRITIVO HIDROSSANITÁRIO**

Data: Junho/2010

Revisão: 00

Página: 4 de 7

Os trechos horizontais deverão apresentar declividade mínima de 0,5 % (para tubulação diâmetro maior que 110mm) e mínima de 1% para tubulações com diâmetro igual ou menor que 100mm, no sentido do escoamento.

O sistema será dotado de registros para permitir o isolamento em caso de reparos.

Nos tubos de PVC de junta soldável não será permitida qualquer abertura de rosca. A solda deverá ser executada obedecendo ao seguinte:

- a) lixamento da ponta e bolsa do tubo, por meio de lixa d'água;
- b) limpeza das partes lixadas com solução limpadora, da mesma marca das tubulações;
- c) aplicação de adesivo nas partes a serem soldadas, encaixando-as rapidamente;
- d) remoção das sobras de adesivo com estopa.

### **1.3 Reservatórios**

Serão instalados na cobertura 02 reservatórios superiores em fibra de vidro com capacidade para 1.000 litros cada.

Dimensões:

Ø base: 1,11m

Ø tampa: 1,43m

H água: 0,84m

H total: 0,91m

## **2 ESGOTO**

### **2.1 ESGOTO CLOACAL**

As canalizações de esgoto sanitário foram projetadas a fim de facilitar o rápido escoamento dos dejetos, tendo em vista a fácil desobstrução e perfeita vedação dos gases.

#### **2.1.2 Ramais de descarga e Ventilação**

Serão em PVC Classe 8, com traçado e dimensionamento conforme projeto.

#### **2.1.3 Subcoletores**

Serão em PVC Classe 8, série normal, com traçado e dimensionamento conforme projeto. A tubulação de esgoto cloacal deverá ser encaminhada até a caixa à ser construída acima da rede existente conforme está indicado em projeto em tubulações de PVC Ø100mm.

**2.1.4 Caixa de Inspeção Cloacal**

As caixas de inspeção de esgoto cloacal serão de alvenaria de tijolos maciços. Terão seção retangular e profundidade conforme indicado no projeto.

Serão rebocadas internamente com argamassa de cimento e areia (1:3), com adição de aditivo impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar. O fundo das caixas deverá ser moldado com canaletas para direcionar o escoamento no sentido da saída, evitando a formação de depósitos. As tampas deverão ser de concreto, cegas, com marco e contramarco em chapa metálica. As tampas deverão ser de fácil remoção e garantir perfeita vedação.

**2.2 ESGOTO PLUVIAL**

As canalizações de esgoto pluvial foram projetadas a fim de facilitar o rápido escoamento das águas da chuva, sendo através de calhas, canaletas ou caixas de inspeção.

**2.2.1 Condutores Horizontais e Verticais**

Serão em PVC classe 8, com traçado e dimensionamento conforme projeto.

Os tubos de queda pluvial serão providos de grelha pluvial (ralo tipo abacaxi ) para evitar o entupimento, e um te para inspeção no pé da coluna.

**2.2.2 Caixa de Inspeção Pluvial**

As águas provenientes do telhado serão recolhidas por caixas de coleta pluvial nas dimensões e posições indicadas em projeto. As caixas de coleta pluvial serão de alvenaria de tijolos maciços. Terão seção retangular e profundidade conforme indicado no projeto. Das caixas coletoras as águas das chuvas serão conduzidas por condutores de PVC até a caixa de inspeção mais próxima e daí aos subcoletores. Por fim direcionadas ao sistema público de drenagem pluvial.

As caixas de inspeção de esgoto pluvial serão de alvenaria de tijolos maciços rebocados com espessura final de, no mínimo, 15 cm.

Serão rebocadas internamente com argamassa de cimento e areia (1:3), com adição de aditivo impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar.

Terão grelha com marco e contramarco em chapa metálica, conforme indicado em projeto.

**2.2.3 Coletor Predial**

Será em PVC Classe 8, série normal, com traçado e dimensionamento conforme projeto.

**2.2.4 Subcoletores de rede pluvial**

Serão em PVC Classe 8, série normal, com traçado e dimensionamento conforme projeto. A tubulação de esgoto pluvial deverá ser encaminhada até a caixa à ser construída acima da rede existente conforme está indicado em projeto em tubulações de PVCØ150mm.

**3 Bacias Sanitárias**

As bacias sanitárias para deficientes (P.N.E), serão equipadas com caixa embutida modelo montana. As demais bacias sanitárias serão com caixas de descarga acoplada.

**4 Caixas Sifonadas**

Serão de PVC, monobloco, com bujão para desobstrução e tampa cega redonda de PVC, com diâmetros internos e saídas conforme indicado em projeto.

**5 Torneiras**

Na bancada do lavatório, as torneiras será tipo mesa, de pressão, cromada, com, com cotovelo azul com bucha de latão Ø 25x1/2", fechamento automático, acionamento hidromecânico modelo pressmatic 110 – Chrome da Docol ou equivalente técnico. A "TL" (torneira de limpeza), será tipo parede, de pressão, cromada, com cotovelo azul com bucha de latão Ø 25x1/2" e engate para mangueira.

**6 Registro de Gaveta**

Serão metálicos, com acabamento cromado, com canopla, em todas as CAF's nos pontos indicados em projeto.

Deverão ser de liga de bronze, com baixo teor de zinco, resistentes à corrosão.

**7 Considerações Finais**

- Serão tomados especiais cuidados durante a instalação dos tubos e conexões, de modo a evitar a entrada de corpos estranhos nos mesmos.
- Não será aplicado nenhum material sem cuidadoso exame.
- As ligações, emendas e derivações deverão ser executadas através de peças prontas.
- Todas as tubulações serão testadas antes de seu recobrimento com pressão de, no mínimo, o dobro da pressão de serviço.

## **PORTARIA DE VEÍCULOS**

### **MEMORIAL DESCRITIVO HIDROSSANITÁRIO**

Data: Junho/2010

Revisão: 00

Página: 7 de 7

- Os serviços de escavação serão efetuados conforme as dimensões e cotas previstas no projeto, dando a estas dimensões o devido incremento, para que se torne possível à execução das obras previstas dentro do espaço disponível.

A tubulação será assentada sobre leito de areia de 10cm de espessura.

Após a montagem e assentamento dos tubos, as valas serão preenchidas e compactadas, manualmente, em camadas de 10cm, até 20cm acima da geratriz superior dos tubos. O restante do reaterro deverá ser executado de maneira que resulte em densidade, aproximadamente igual a do terreno natural.

#### **8 Disposição Final**

São de responsabilidade da empresa executora e instaladora todos os serviços que se façam necessários para a perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida a respeito dos materiais ou procedimentos, deverá ser esclarecida junto à fiscalização.

Será de inteira responsabilidade da empresa executora e instaladora o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPI).

Os materiais e serviços ficarão sujeitos a aprovação da fiscalização, que poderá a qualquer tempo rejeitá-los se os julgar de qualidade inferior, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta da empresa responsável pela execução e instalação.

Qualquer alteração que se julgar necessária, deverá ser consultada previamente a fiscalização, necessitando para tanto a autorização da mesma por escrito.

Porto Alegre, Junho de 2010.

---

Paulo Loeck – CREA 35.534-RS