

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**OBRA:**

**IC - 04**

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**Hidrossanitário**

**ÍNDICE:**

ÍNDICE:.....	2
INTRODUÇÃO .....	3
ÁGUA FRIA .....	3
1. Ramal Predial .....	3
1.2 Barriletes, colunas e ramais de distribuição .....	3
1.3 Reservatórios.....	4
ESGOTO .....	4
2 Ramais de descarga e Ventilação .....	4
2.1 Subcoletores.....	5
2.2 Caixa de Inspeção Cloacal .....	5
2.3 Caixa de Inspeção Pluvial.....	5
2.4 Condutores Horizontais e Verticais .....	5
2.5 Coletor Predial.....	5
2.6 Subcoletores de rede pluvial.....	6
2.7 Bacias Sanitárias .....	6
2.8 Caixas Sifonadas.....	6
3 TORNEIRAS.....	6
4 DUCHA HIGIÊNICA.....	6
5 MICTÓRIOS .....	6
6 REGISTRO DE GAVETA.....	6
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	7
8 DISPOSIÇÃO FINAL .....	7

## **INTRODUÇÃO**

Este memorial descreve as atividades a serem seguidas para execução da construção do prédio **IC-04**, situado na Cidade Universitária “Zeferino Vaz” no Município de Campinas/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

## **ÁGUA FRIA**

### **1. Ramal Predial**

A alimentação de água vem da rede pública em canalização de PVCØ25mm até o hidrômetro, daí em diante em tubulação de PVCØ25mm 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.

**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 03 reservatórios superiores em fibra de vidro com capacidade para 10.000 litros cada, em conjunto com a reserva técnica de incêndio.

Consumo: 6.000 litros cada reservatório

Incêndio : 4.000 litros cada reservatório

Dimensões:

Ø base: 2,09m

Ø tampa: 2,52m

H água: 2,43m

H total: 2,68m

### **ESGOTO**

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 Ramais de descarga e Ventilação**

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

Nos tubos de queda das calhas serão instaladas grelhas flexíveis ( ralos hemisféricos ) para evitar entupimento das tubulações.

**2.1 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 cloacal existente conforme está indicado em projeto em tubulações de PVCØ100mm.

**2.2 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.

**2.3 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.

**2.4 Condutores Horizontais e Verticais**

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

**2.5 Coletor Predial**

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

**2.6 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 cloacal existente conforme está indicado em projeto em tubulações de PVCØ300mm.

**2.7 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.

**2.8 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.

**3 TORNEIRAS**

Torneira dos Lavatórios: Terão acionamento hidromecânico com pressão manual, modelo Pressmatic Benefit acabamento cromado, Marca Docol ou similar.

Torneiras de uso geral: Em todos os sanitários, conforme indicado em projeto, serão instaladas torneiras para uso geral cromadas.

Torneiras dos cafés: Serão articuláveis, com bica móvel e arejador e articuláveis.

**4 DUCHA HIGIÊNICA**

Nos sanitários de público, pessoas portadoras de necessidades especiais, serão utilizadas duchas higiênicas

**5 MICTÓRIOS**

Os mictórios serão do modelo M711 17, da Deca ou similar, em louça com sifão cromado integrado, na cor branca, utilizando registro de pressão com temporizador e fechamento automático, referência Decamatic, cód. 2570C ou similar, instalado com tubo de ligação cromado Deca ou similar. Todo o conjunto deve possuir certificado de garantia.

**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.
- 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, Abril de 2010.

---

Paulo Loeck – CREA 35.534-RS