

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

OBRA: **HOSPITAL CENTRO UNIVERSITARIO UNI-FACEF**  
LOCAL: RUA VICENTE GRAMANI – FRANCA/SP  
PROPR: CENTRO UNIVERSITARIO UNI-FACEF

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

O Memorial Descritivo Civil a seguir, tem como objetivo estabelecer os critérios básicos para contratação de serviços civis, necessários à execução da obra proposta.

Todos os serviços descritos neste Memorial Descritivo, serão iniciados somente após a verificação e o cadastramento de todas as interferências existentes no local, com o objetivo de se evitar paralisações e transtornos nas atividades normais da Proprietária, sendo de total responsabilidade da Contratada todas as providências para proteção integral de todas as instalações e equipamentos do local, pois, será obrigatório o reparo imediato de qualquer dano causado, sem qualquer ônus para a Proprietária.

Será obrigatória a apresentação do “Livro Diário de Obras”, sempre que solicitado pela Fiscalização da Contratante, atualizado diariamente de forma que retrate fielmente o estágio da obra, condições do tempo, serviços executados e a executar pela Contratada e seus sub - contratados, claramente descritos e detalhados, descrevendo ainda as ocorrências de atrasos e acidentes.

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, novos e com acabamento adequado em todos os detalhes, estando sujeitos à inspeção e aprovação da Fiscalização da Proprietária e, somente após este procedimento, serem liberados para aplicação.

A Contratada deverá providenciar todo o tipo de sinalização de alerta e orientação bem como interditar o acesso de pessoas estranhas e não autorizadas à obra, através de tapumes de madeira, telas, lonas, placas, etc., estando estes de acordo com as Normas e Procedimentos de segurança.

Todos os funcionários da Contratada deverão apresentar-se para os trabalhos com uniformes identificando a mesma e com todos os equipamentos de proteção individual exigidos por normas de segurança.

Todos os serviços deverão ser completos e executados de acordo com os detalhes apresentados nos Projetos Executivos aprovados pela Proprietária, mesmo os não descritos ou imprópriamente descritos neste Memorial Descritivo, empregando materiais, equipamentos, máquinas e mão de obra de primeira qualidade com as melhores técnicas da Engenharia. Nenhuma alteração que possa ser necessária por interferência ou por motivo de melhoria no previsto em projeto poderá ser executada sem o conhecimento prévio do engenheiro responsável pela fiscalização da obra, e a aceitação escrita por parte deste.

Durante a execução dos serviços os prazos estabelecidos no Cronograma de Obra serão obedecidos integralmente.

Para a execução da obra, a Contratada deverá seguir todas as prescrições cabíveis da “Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT”, Portaria 3.214 da Lei 6.514/77 do Ministério do Trabalho, Normas Ambientais, bem como, todas as normas internas da Proprietária (*Segurança do Trabalho, Proteção Contra Incêndios, Medicina Ocupacional e Proteção ao Patrimônio*).

## 01 INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

As instalações hidráulicas deverão seguir o projeto hidráulico (água fria, pluvial e esgoto) e também as normas NBR5626/1998, NBR10844/1989, NBR8160/1999, e a concessionária local.

A abertura de rasgos em alvenaria, para embutir canalizações, só poderá ser feita com instrumentos adequados a cada tipo de material e somente quando decorridos, pelo menos, 3 dias do término do encunhamento, ou 8 dias do término do levantamento, das respectivas alvenarias.

As tubulações e conexões deverão ser em PVC soldáveis, tipo TIGRE, ou outro de igual qualidade e tradição no mercado, nos diâmetros especificados em projeto, exceto nos locais onde houver indicação em contrário. Nos locais de saídas para chuveiros e torneiras, as conexões deverão ser em PVC soldáveis e rosca metálica (azul), tipo TIGRE, ou outro de igual qualidade e tradição no mercado, nos diâmetros especificados em projeto.

Terminadas as canalizações que ficarão embutidas nas alvenarias e executados os devidos testes nas mesmas, deverão ser preenchidos os rasgos com argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, de modo a manter os alinhamentos e prumos das paredes afetadas.

As caixas de passagem e inspeção preferencialmente deverão ser pré-fabricada em PVC, sendo que na impossibilidade deverão ser executadas em alvenaria de tijolos comuns maciços e revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, possuindo tampas removíveis em ferro fundido.

Os aparelhos sanitários serão em louça branca de primeira qualidade, as bancadas em granito de cor aprovada pela fiscalização, esp. 3 cm, com frontão de 7,0 cm de altura e bordas com aplique arredondado de 2,0 cm na frente e laterais, as cubas de louça serão ovais com acionamento através de pedaleiras.

As pias de granito deverão ser executadas com espessura de 3 cm, com frontão de 7,0 cm de altura e bordas com aplique arredondado de 2,0 cm na frente e laterais.

Os registros de parede, torneiras para lavatório, válvulas, sifões, engates, válvula de descarga, grelhas de ralo, etc., serão em metal cromado de primeira qualidade.

Todos os consultórios devem ser providos com lavatório e torneira de acionamento por pé ou outro meio, que libere as mãos.

Todos os ralos deverão possuir fecho hídrico (caixa sifonada) com diâmetro mínimo de 150mm e possuir tampa com fechamento escamoteável em aço inoxidável.

Executar todas as instalações hidráulicas e sanitárias necessárias para instalar todos os equipamentos previstos, inclusive interligação à rede pública, fornecendo todos os materiais e equipamentos necessários, completo.

#### *Barras de Apoio (para wc's acessíveis)*

Nas paredes utilizar barras de apoio de inox com resistência de esforço de 1,5KN, com diâmetro entre 3 e 4,5 cm, reto com comprimento de 80 cm, podendo ter o acabamento em aço inox liso ou escovado, ou ainda, latão cromado ou pintura em epóxi branca.

Para lavatórios acessíveis utilizar barras de apoio com comprimento mínimo de 60 cm (dependendo do dimensionamento do lavatório), podendo ter o acabamento em aço inox liso ou escovado, ou ainda, latão cromado ou pintura em epóxi branca.

Para as portas dos wc's de deficientes físicos, utilizar barras de apoio de inox com resistência de esforço de 1,5KN. Com diâmetro entre 3 e 4,5cm, reto com comprimento de 20 cm na vertical, com opção de acabamento em aço Inox liso ou escovado, ou ainda, latão cromado ou pintura em epóxi branca.

Nos sanitários onde a instalação das barras de apoio na parede lateral não for possível, instalar na parede de fundo conforme projeto de arquitetura e normas de acessibilidade.

Todos os itens e equipamentos referentes a acessibilidade, deverão atender a NBR 9050/2004 e suas atualizações.

As tubulações que conduzirão o gás liquefeito de petróleo (GLP) deverão ser de cobre rígido, sem costura, fabricados por processo de extrusão e calibrados nos diâmetros comerciais por trefilação, de acordo com as normas NBR 13206, NBR 12694, NBR 11720, em bitola conforme projeto. Deverão ser da Classe “A”, com espessura mínima das paredes igual a 0,90 mm. Não poderão ser utilizados tubos com espessura menor, igual as utilizadas em sistema de condução de água aquecida. As tubulações deverão ser fixadas nas paredes (externas ou internas) e não embutidas nas mesmas. Quando o caminhamento ocorrer pelo piso externo, deverão ser executados canaletas de acordo com os detalhes contidos no projeto.

As conexões deverão ser cobre ou latão, de acordo com a disponibilidade de mercado. Não deverão ser utilizados conexões ou outros elementos de aço galvanizado.

Para o processo de soldagem, deverão ser tomados os devidos cuidados para evitar vazamentos e descontinuidade na solda. Os tubos deverão ser limpos com auxílio de palha de aço e as conexões com escova de fio. Em seguida deve-se aplicar pasta de solda a base de ácido clorídrico tanto no tubo quanto na bolsa da conexão. O uso da pasta implicará na remoção de possíveis pontos de oxidação e melhor aderência da solda.

Deverão ser instalados filtro para gás liquefeito de petróleo, regulador de pressão de primeiro estágio, na cabine, e reguladores de pressão de segundo estágio nos pontos de consumo.

A edificação será construída com parede e cobertura resistente ao fogo, com tempo de resistência ao fogo (TRF) de no mínimo 2 horas, posicionada a longo do abrigo com altura mínima de 2,10m. As instalações elétricas dentro da área da central de gás deverão obedecer às normas NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447. Os recipientes utilizados deverão ser equipados com indicador de nível de líquido, dispositivos de segurança e demais instrumentos necessários, adequados para trabalhar com pressão de 1,70 Mpa, de acordo com o prescrito pela NBR 13523. As válvulas utilizadas deverão ser de material compatível com o GLP e trabalhar nas condições de projetos. As válvulas de bloqueios devem ser instaladas o mais perto possível da abertura dos recipientes. Todos os recipientes devem possuir válvulas automáticas de excesso de fluxo. Na central de gás deve ser colocados avisos, com letras maiores que 50 mm, que possam ser lidos de qualquer direção de acesso à central de GLP, contendo os dizeres: PERIGO INFLÁMVEL PROIBIDO FUMAR, conforme detalhes, em projeto.

Deverão ser realizados dois ensaios de estanqueidade, o primeiro com a montagem da rede aparente e em toda extensão e o segundo na liberação para o abastecimento do GLP. Os ensaios da tubulação deverão ser feitos na rede de distribuição com ar comprimido ou gás inerte, sob pressão de no mínimo duas vezes a pressão de trabalho máxima admitida (150 Kpa / 300 Kpa). E a rede deverá ser submetida à pressão de ensaio por um tempo não inferior a 60 minutos, sem apresentar vazamentos. O manômetro utilizado deve ser com escala 1,5 vezes maior que a pressão do ensaio e possuir sensibilidade de 20 Kpa. Iniciada a admissão de GLP na tubulação deve-se drenar e purgar todo o ar ou gás inerte contido na tubulação, durante esta operação todos os ambientes serão ventilados, sem pessoas não habilitadas no local e sem nenhuma fonte de ignição. Na verificação da inexistência de vazamentos não é permitido à utilização de chamas.