

## **APENSO 11**

# **PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

---

### **1- INTRODUÇÃO**

Trata-se de projeto executivo hidrossanitário para as instalações do Centro de Convenções do Ministério Público do Estado de Minas Gerais.

As orientações técnicas contidas nesta especificação deverão ser consideradas, sem prejuízo de outras possibilidades que possam ser avaliadas durante o desenvolvimento do projeto.

As instalações hidráulicas correspondem aos elementos envolvidos na disponibilização de água potável, esgoto, demais prumadas existentes e seu lançamento na rede pública.

### **2- CONDIÇÕES A SEREM ATENDIDAS**

Elaboração do projeto de forma a propiciar eficiência, segurança, economicidade e compatibilidade entre todos os sistemas e processos executivos envolvidos.

O projeto deverá apresentar coerência com o memorial descritivo e o orçamento.

Prestação do suporte necessário, pelo responsável técnico por este projeto, ao arquiteto, durante a elaboração do anteprojeto de arquitetura.

Observação da conformidade com as posturas municipais e legislações, obtendo as documentações necessárias e a aprovação junto à concessionária.

Deverão ser previstas etapas de execução de obra visando ao menor transtorno possível, uma vez que a obra será executada com a edificação em funcionamento.

Deverá ser feito levantamento do local (previsto no item 2), mantendo o cuidado de observar todos os elementos existentes, estudando a adaptação e as necessidades do novo projeto.

### **3- NORMAS TÉCNICAS**

É indispensável, por parte da Contratada, o cumprimento de legislações, normas e/ou códigos atualizados, relacionadas ao objeto em tela, das quais cabe ressaltar:

- ABNT NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento
- ABNT NBR 8160 – Instalações Prediais de Esgotos Sanitários
- ABNT NBR 10844 - Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- ABNT NBR 10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- ABNT NBR 15526 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução

A relação acima não exime a Contratada do cumprimento de outras normas que se fizerem pertinentes.

### **4- ANTEPROJETO**

Para a elaboração do anteprojeto deverão ser acolhidas as diretrizes levantadas pelos profissionais responsáveis pelos demais projetos complementares.

O anteprojeto deverá contemplar, no mínimo:

- diagnóstico das instalações existentes na edificação e proposta de solução
- planta hidráulica, marcação das prumadas de esgoto, água, ventilação e água pluvial
- traçado das redes de água e esgoto
- traçado dos pontos de drenos do sistema de refrigeração
- indicação das remoções necessárias, se houver

### **5- PROJETO EXECUTIVO**

O projeto executivo deverá conter todos os elementos necessários para a execução da obra e seu perfeito funcionamento, contemplando, no mínimo:

- plantas baixas, com posicionamento das prumadas hidráulicas, contendo a localização, dimensões, declividades, materiais e demais características de todos os componentes do sistema hidrossanitário
- localização de todas as tubulações externas, redes existentes das concessionárias e demais elementos como posicionamento do hidrômetro, caixas de inspeção de esgoto, caixas de passagem e canaletas de águas pluviais, se for o caso, com indicação de suas características, dimensões, cotas, inclinação, sentido de escoamento
- dimensionamento da rede de drenos do sistema de refrigeração
- detalhamento isométrico da rede de distribuição de água fria, na escala 1/25, indicando no isométrico o nome do ambiente, cotas, diâmetros e características dos equipamentos
- detalhamento da rede de esgoto primário e secundário, na escala 1/25 (ou outra a critério da Fiscalização), indicando no detalhe o nome do ambiente, cotas, tipos de conexões e especificidades de equipamentos
- diagrama vertical de água fria indicando o pavimento, cotas, dimensões das tubulações, tipos de conexões e especificidades de equipamentos
- diagrama vertical de esgoto e ventilação indicando o pavimento, caixas de inspeção e gordura, cotas, dimensões das caixas e tubulações e especificidades de equipamentos
- diagrama vertical de águas pluviais indicando o pavimento, caixas de passagem, cotas, dimensões das caixas e tubulações, tipos de conexões e especificidades de equipamentos
- detalhamento completo das caixas de inspeção, de passagem, gordura, ralos, instalação e montagem de equipamentos, instalação e fixação de suportes e braçadeiras, passagem de tubulação pela laje, furos necessários nos elementos de estrutura, etc
- detalhamento completo do barrilete, caso haja necessidade de instalação de nova caixa d'água, indicando cotas, dimensões das tubulações, tipos de conexões e especificidades de equipamentos
- memória de cálculo de dimensionamento
- memorial descritivo