



**ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E MATERIAIS**  
**MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRO - MCO**

**REFORMA DA NUTRIÇÃO**

**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

RUA DO LIMOERIRO, 39, NAZARÉ, SALVADOR - BA

Novembro / 2013

## SUMARIO

<b>1</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GENERALIDADES</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>NORMAS TÉCNICAS</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ÁGUA FRIA POTÁVEL</b>	<b>4</b>
4.1	INSTALAÇÕES DE RECALQUE	4
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO</b>	<b>4</b>
5.1	REDES DE ESGOTO	4
5.2	TUBOS DE VENTILAÇÃO	5
<b>6</b>	<b>LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS</b>	<b>6</b>
7.1	APARELHOS E ACESSÓRIOS	6
7.1.1	LAVATÓRIO INDIVIDUAL	6
7.1.2	BACIA SIFONADA	6
7.1.3	TORNEIRA	6
7.1.4	TORNEIRA DE BÓIA	7
7.1.5	REGISTROS	7
7.1.6	LIGAÇÃO FLEXÍVEL	8
7.1.7	CHUVEIRO	8
7.1.8	VALVULAS	8
7.2	EQUIPAMENTOS	9
7.2.1	CONJUNTO MOTO-BOMBA	9
7.2.2	AUTOMÁTICO DE BÓIA	9
7.3	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	10
7.3.1	TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO	10
7.3.2	TUBO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO TIPO ESGOTO	10
7.3.3	TUBO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO – ÁGUA FRIA	10

## **1 OBJETIVO**

O presente memorial visa apresentar e descrever as diretrizes, usados para a elaboração dos projetos para instalações Hidrossanitárias referentes às obras de reforma NUTRIÇÃO da Maternidade Climério de Oliveira - MCO, localizada à rua do Limoeiro, 39, no Bairro de Nazaré, Salvador-BA..

## **2 GENERALIDADES**

As INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS, escopo deste fornecimento, compreendem as diretrizes, definições, especificações genéricas, fornecimentos e serviços que atendem a todos os objetos abaixo:

Sistema de Instalações de Água Potável - Sistema completo de alimentação e de distribuição de água potável para todos os pontos de consumo do empreendimento.

Sistema de Instalações de Esgotamento Sanitário - Sistema completo de esgotamento sanitário de todo o empreendimento.

## **3 NORMAS TÉCNICAS**

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas técnicas e normas locais da Concessionária de Água Potável e Esgotamento Sanitário:

NBR 10843 – ABNT – Tubos de PVC rígido para instalações prediais de águas pluviais – Especificação.

NBR 8160 – ABNT – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

NBR 10844 – ABNT – Instalações Prediais de Águas Pluviais.

NBR 5626 – ABNT – Instalações Prediais de Água Fria

NBR 5680 – ABNT – Tubos de PVC rígido – dimensões – Padronização.

NBR 7198 – ABNT – Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente.

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

ANSI - American National Standard Institute

ASTM - American Society for Testing and Materials

ISA – Instrumental Standards Association

## **4 ÁGUA FRIA POTÁVEL**

O sistema de água fria potável foi projetado obedecendo rigorosamente ao determinado na NBR 5626/82 da ABNT - Instalação predial de água fria.

### **4.1 INSTALAÇÕES DE RECALQUE**

Todo o sistema de recalque de água potável sendo de ligação direta; está localizado na área da rede externa interligado-a com a rede existente da local.

## **5 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

O sistema de esgoto sanitário predial aqui descrito deve obedecer rigorosamente ao determinado na NBR 8160/83 da ABNT.

### **5.1 REDES DE ESGOTO**

O sistema de esgoto sanitário, exceto para os coletores e sub-coletores, foi projetado tubos de conexões de PVC rígido classe esgoto, ponta e bolsa soldável para 40 mm e com virola para as bitolas acima, obedecendo ao

disposto nas especificações dos fabricantes, notadamente no que se refere à execução de juntas e fixação da rede.

Nas cozinhas e onde houver esgotamento em alta temperatura toda a rede de esgoto deverá ser executada em tubos e conexões de polipropileno para esgoto.

Toda a rede de esgoto foi calculada para trabalhar no máximo à meia seção à pressão atmosférica, sendo vedado, portanto o seu teste sob diferentes condições, como verificação de estanqueidade da rede com o enchimento das mesmas, provocando o seu funcionamento sob o sistema de condutos forçados.

## 5.2 TUBOS DE VENTILAÇÃO

Todo esgoto primário será obrigatoriamente ventilado, como indicado na norma brasileira, ventilando todos os ramais de saída de caixa sifonadas, obedecendo às distancias máximas indicadas na supra citada norma.

## 6 LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

Todos os metais serão universal e louças sanitárias, aqui descritas (Registros, Torneiras, Válvulas etc.), estão identificados com referências dos seguintes fabricantes: Deca, Mafal, Docol e Esteves.

Todos os registros de gaveta localizados nos forros, barriletes, nas áreas externas, serão do tipo bruto.

Todos os metais sanitários do interior dos ambientes revestidos com cerâmica ou azulejos possuirão acabamento cromado.

Os registros de pressão serão terão os mesmos acabamentos dos de gaveta.

As bacias sanitárias serão as especificadas pelo projeto arquitetônico.

Os mictórios serão em louça branca ou a critério do arquiteto, com sifão integrado.

As válvulas de pressão de descarga dos mictórios serão interligadas a rede água fria por meio de engate metálico flexível de 30 cm.

As torneiras dos lavatórios serão interligadas à rede de água fria por meio de engate metálico, flexível de 30 cm.

Torneiras de uso geral, para jardim, ou lavanderia, possuirão sempre conexões para mangueira.

O sifão da pia deverá ter as mesmas características do sifão do lavatório, porém com bitola de entrada compatível com a saída da válvula americana.

## **7 ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS**

### **7.1 APARELHOS E ACESSÓRIOS**

#### **7.1.1 LAVATÓRIO INDIVIDUAL**

Tipo: lavatório com coluna suspensa, cor branca.

Tipo: cuba de embutir, cor branca.

Aplicação: nos sanitários.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

#### **7.1.2 BACIA SIFONADA**

Tipo: bacia com abertura frontal, cor branca.

Aplicação: sanitário para portadores de necessidades especiais.

Aplicação: sanitários.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

#### **7.1.3 TORNEIRA**

Tipo: torneira de mesa, bica alta.

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais.

Tipo: torneira de mesa, bica baixa.

Aplicação: nos lavatórios.

Tipo: torneira fria de parede, bica móvel.

Aplicação: na cozinha.

Tipo: torneira fria de mesa, bica móvel.

Aplicação: na cozinha.

Tipo: torneira para uso geral.

Aplicação: nos tanques e torneiras de lavagem.

Tipo: torneira para jardim/mangueira.

Aplicação: nos jardins.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

#### 7.1.4 TORNEIRA DE BÓIA

Tipo: torneira de bóia, diâmetro 25 mm.

Aplicação: fechamento da tubulação de alimentação.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

#### 7.1.5 REGISTROS

##### REGISTRO DE PRESSÃO

Tipo: registro de pressão para chuveiro, com canopla cromada, diâmetro 3/4".

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água nos chuveiros.

Modelo referência: Deca, Docol ou equivalente.

## REGISTRO DE GAVETA

Tipo: registro de gaveta bruto, diâmetros 3", 1.1/2", 1" e 3/4".

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água.

Tipo: registro de gaveta com canopla cromada, diâmetros 1.1/2", 1" e 3/4".

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água.

Modelo referência: Esteves, Deca, Docol ou equivalente.

### 7.1.6 LIGAÇÃO FLEXÍVEL

Tipo: engate flexível metálico 1/2".

Aplicação: ligação das torneiras de lavatórios de mesa e dos bebedouros.

Tipo: engate flexível metálico 3/4".

Aplicação: ligação das torneiras de pias de mesa.

Modelo referência: Esteves, Deca, Docol ou equivalente.

### 7.1.7 CHUVEIRO

Tipo: ducha higiênica, diâmetro nominal 1/2".

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

### 7.1.8 VALVULAS

#### VÁLVULA DE DESCARGA

Tipo: válvula de descarga de duplo acionamento para bacia sanitária, com tempo de fechamento lento, baixa pressão e diâmetro 1.1/2".

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água nas bacias sanitárias.

Modelo referência: Deca ou equivalente.

#### VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO

Tipo: válvula de pé com crivo, classe PN-6, diâmetro 1.1/2"



Aplicação: sucção no reservatório inferior.

Modelo referência: Geno, Niágara ou equivalente.

## VÁLVULA DE RETENÇÃO

Tipo: válvula de retenção com portinhola, de bronze, PN-10, classe 125, com rosca

(segundo a ABNT NBR 6414), diâmetro 1”.

Aplicação: tubulação de recalque, com sentido restrito de fluxo.

Modelo referência: Niágara ou equivalente.

## 7.2 EQUIPAMENTOS

### 7.2.1 CONJUNTO MOTO-BOMBA

Tipo: conjunto moto-bomba.

Aplicação: recalque de água potável.

Modelo referência: Thebe, KSB ou equivalente.

### 7.2.2 AUTOMÁTICO DE BÓIA

Tipo: automático de bóia nível máximo.

Aplicação: no reservatório superior para desligamento da bomba.

Modelo referência: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Tipo: automático de bóia nível mínimo.

Aplicação: no reservatório superior para acionamento das bombas.

Modelo referência: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Tipo: automático de bóia nível mínimo.

Aplicação: no reservatório inferior para desligamento das bombas.

Modelo referência: Aquasuper, Subras ou equivalente.

### 7.3 TUBULAÇÕES E CONEXÕES

#### 7.3.1 TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO

Tipo: tubo FG roscável, diâmetros 3/4", 1" e 1.1/2".

Aplicação: nos recalques e sucções, próximo às bombas.

Modelo referência: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

#### 7.3.2 TUBO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO TIPO ESGOTO

Tipo: tubo de PVC tipo esgoto, série normal, diâmetro 40, 50, 75 e 100 mm.

Aplicação: na saída dos ralos e tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.

#### 7.3.3 TUBO E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO – ÁGUA FRIA

Tipo: tubo PVC rígido soldável, classe 15, diâmetros 85, 60, 50, 32, 25 e 20 mm.

Aplicação: nas redes internas e externas.

Modelo referência: Tigre, Amanco ou equivalente.