

# MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO HIDROSSANITÁRIO

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo, refere-se ao projeto hidrossanitário do prédio de bloco de laboratórios da Universidade de Rio Verde.

As instalações hidrossanitárias referem-se aos serviços de: água fria, esgoto e drenagem de água pluvial

## 2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR-5626/98 - Instalação Predial de Água Fria

NBR-8160/99 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução

NBR-611/79 - Instalações Prediais de Águas Pluviais

## 3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Projeto hidráulico elaborado por Danilo Guimarães Almeida  
,engenheiro civil, CREA/BA - 0515530271

## 4. DOCUMENTOS FORNECIDOS PELO CLIENTE PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO

Foram recebidos os seguintes documentos para a elaboração dos projetos:

### 4.1. Projeto Arquitetônico: Engº Civil

<b>Prancha</b>	<b>Descrição</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>
01	Implantação Geral	0	
02	Planta Baixa térreo	0	
03	Cortes AA/BB	0	
04	Elevações 1 e 2	0	
05	Planta Cobertura	0	

## 5. DESCRIÇÃO DO PROJETO HIDRÁULICO

### 5.1. ÁGUA POTÁVEL

#### 5.1.1. Alimentação

A alimentação da água potável a edificação será feita através de poço de sucção que captará água de lençol freático.

Da casa de máquina partirá uma canalização, dotada de registro de gaveta, até o reservatório, localizado tipo taça localizado no pavimento térreo.

#### 5.1.2. Distribuição

A saída do reservatório será provida de registro de esfera, de onde derivará um ramal de alimentação que alimentará toda a edificação.

O diâmetro inicial do ramal de alimentação e suas reduções progressivas, foram calculadas levando-se em consideração as perdas de carga, vazão de cada aparelho e a possibilidade de uso simultâneo na hora de maior consumo.

Todo cômodo possuirá registros gaveta individual, conforme plantas, para permitir seu isolamento do restante da rede quando reparos forem necessários.

Toda tubulação de água fria de consumo, será executada em PVC Classe 15. A

### 5.1.3. Sub-Ramais

Os sub-ramais que alimentarão a edificação serão em PVC Ø25mm (3/4"), e as derivações para os aparelhos serão de PVC Ø 25 mm (3/4"), com redução para Ø 1/2" roscável, junto à espera.

### 5.1.4. Ligações dos Aparelhos

As torneiras dos lavatórios e as esperas para as caixas de descargas acopladas aos vasos sanitários serão conectados às respectivas esperas, com ligações flexíveis cromadas Ø 1/2"; torneiras serão ligados diretamente às respectivas esperas;

### 5.1.5. Reservatório

Possui um reservatório de fibra de vidro com capacidade de **30.000 litros**, na entrada do reservatório haverá um registro de esfera e torneira bóia de modo a garantir o volume. Será dotado de ventilação com tela de proteção com malha de #0,5mm<sup>2</sup>, derivação para estação elevatória (sucção), aviso e limpeza. A tubulação de limpeza será dotada de registro de esfera e será conectada a calha pluvial de onde será levado à rede pública.

## 5.2. ESGOTO SANITÁRIO

### 5.2.1. Ramais de Descarga

Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados a um sistema composto por tanque séptico e sumidouros; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50 mm;

### 5.2.2. Caixas Sifonadas

As caixas sifonadas dos banheiros serão de PVC Ø 150 mm, com grelha cromada e saída Ø 50 mm,

### 5.2.3. Destino Final

O efluente dos esgotos sanitários serão encaminhados a Fossa Séptica e sumidouros.

## ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUA FRIA

### Objetivo

Estabelecer as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de água fria.

## ESPECIFICAÇÕES

### Tubos

Os tubos de água fria serão de PVC marrom soldável classe 15 com a finalidade de abastecer toda a edificação. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

Todos os tubos quando aparentes deverão ser fixos com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes sendo vertical

2,00m e horizontal conforme tabela:

Diâmetro	Nominal	Classe	Diâmetr	PVC-R	Classe 8
		15	Ø		
"	mm	m	mm	M	m
3/4"	<b>25</b>	1			
1"	<b>32</b>	1,1			
1 1/4"	<b>40</b>	1,3			
1 1/2"	<b>50</b>	1,5	<b>40</b>		0,4
2"	<b>60</b>	1,7	<b>50</b>		0,5
2 1/2"	<b>75</b>	1,9			
3"	<b>90</b>	2,1	<b>75</b>	1,5	0,75
4"	<b>110</b>	2,5	<b>100</b>	1,8	1
			<b>150</b>	2,3	1,5

## Conexões

As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável classe 15, quando para saída de consumo as conexões serão de PVC azul com rosca de latão com a finalidade de abastecer sanitários. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

## Válvulas e Registros

Os registros de gaveta pressão ou esferas serão instalados nos locais previstos no projeto, terão a finalidade de fechar o fluxo de água para a manutenção da instalação.

## Acessórios sanitários

As peças terminais para a ligação de aparelhos, tês ou joelhos serão sempre de PVC azul com bucha de latão. Os lavatórios e caixas de descarga acopladas aos vasos sanitários serão ligados aos respectivos ramais de espera com engates flexíveis com acabamento cromado.

## INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ESGOTO SANITÁRIO

### Objetivo

Estabelecer especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços referentes aos projetos e instalações hidráulicas de esgoto sanitário.

### Especificações

#### Tubos

Os tubos de esgoto sanitário serão de PVC branco soldável classe 8, e série R os quais tem a finalidade de conduzir o esgoto sanitário até a fossa/filtro. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto.

#### Conexões

As conexões de esgoto serão de PVC branco soldável classe 8, e série R os quais tem a finalidade de fazer a ligação entre tubos para conduzir o esgoto sanitário até a rede coletora de esgoto existente no local. Os locais e diâmetros deverão seguir como previsto no projeto.

#### Suporte

Todos os tubos quando não aparentes, deverão ser fixados com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distancia entre apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes sendo vertical 2,00m e horizontal conforme tabela:

Diâmetro	Nominal	Classe 15	Diâmetro	PVC-R	Classe 8
"	mm	m	mm	m	m
3/4"	<b>25</b>	1			
1"	<b>32</b>	1,1			
1 1/4"	<b>40</b>	1,3			
1 1/2"	<b>50</b>	1,5	<b>40</b>		0,4
2"	<b>60</b>	1,7	<b>50</b>		0,5
2 1/2"	<b>75</b>	1,9			
3"	<b>90</b>	2,1	<b>75</b>	1,5	0,75
4"	<b>110</b>	2,5	<b>100</b>	1,8	1
			<b>150</b>	2,3	1,5

Rio Verde, 04 de Dezembro de  
2019.

Proprietário. \_\_\_\_\_

Projeto. \_\_\_\_\_

Execução. \_\_\_\_\_