



PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

**CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) – CURRALINHOS (PI)**

RECURSOS PRÓPRIOS

NOVEMBRO/2022

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

I. MEMÓRIAL DESCRITIVO

1.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O dimensionamento das instalações sanitárias da Unidade Básica foi considerado utilizando-se tubos e conexões de PVC dos diâmetros de 40 e 50 (Ø – diâmetro externo), para as tubulações secundárias.

A tubulação primária foi considerada utilizando-se tubos e conexões de PVC com diâmetro de 75 e 100 mm (Ø – diâmetro externo).

Todos os cálculos necessários para o dimensionamento deste projeto foi feito através do software QiHidrossanitário, e de acordo com a NBR 8160/99, podendo ser consultado a qualquer momento com o engenheiro responsável pelo projeto.

A instalação de esgoto sanitário será executada de acordo com as normas vigentes da concessionária local e da NBR 8160/99.

1.2. GENERALIDADES

Na captação e a condução dos efluentes sanitários, serão utilizados tubos e conexões em PVC soldável para esgoto do tipo ponta lisa e bolsa, todos em conformidade com a NBR 8890/03.

Uma especial atenção que o construtor deve ter é relativa ao posicionamento dos encaixes, que serão dispostos com a bolsa voltada em sentido contrário ao escoamento do fluido.

Serão utilizadas caixas de inspeção nas mudanças de direção das tubulações ou quando ultrapassar 12m de tubulação contínua.

As águas servidas e resíduos serão dispostos no sistema de tratamento de esgoto que deverá ser implantado, composto de fossa e sumidouro.

Todo sistema deve ser entregue testado e em perfeitas condições de utilização.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

Deve ser permitida a desobstrução de qualquer trecho da instalação, sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações.

1.3. DADOS DE CÁLCULO

Os dados de cálculo, a seguir, foram considerados segundo as normas da ABNT e as informações específicas do local onde será construída a edificação:

TABELA 01 – DADOS INICIAIS	VALOR
Tubulações de Ø 40 mm	20
Tubulações de Ø 50 mm	20
Tubulações de Ø 75 mm	30
Tubulações de Ø 100 mm	30
Dimensões das caixas de concreto armado aparente (Ø cm x cm)	
Caixa de esgoto	Ø 40 x 40
Caixa de gordura	Ø 30 x 40
Declividades mínimas das tubulações (%)	
Tubulações de Ø 40 mm	2,0
Tubulações de Ø 50 mm	2,0
Tubulações de Ø 75 mm	2,0
Tubulações de Ø 100 mm	1,0

O dimensionamento da tubulação das instalações sanitárias é feito por tabelas com base nas "Unidades Hunter de Contribuição" (UHC) e nas declividades mínimas pré-estabelecidas. As tubulações de DN igual ou menor que 75 devem ser previstas com declividade mínima de 2% e as tubulações com DN igual ou superior a 100 devem ser instaladas com declividade mínima de 1%. O dimensionamento é imediato, a partir dos valores indicados na tabela em função do número de UHC de cada aparelho.

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

TABELA 02 - UNIDADES HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO (UHC) DOS APARELHOS SANITÁRIOS E DIÂMETRO NOMINAL DOS RAMAIS DE DESCARGA

Aparelho	Número de Unidades Hunter de Contribuição	Diâmetro Nominal do Ramal de Descarga DN
Banheira de residência	3	40
Banheira de uso geral	4	40
Banheira hidroterápica	6	75
Banheira de emergência	4	40
Banheira infantil	2	40
Bacia de assento	2	40
Bebedouro	0,5	40
Bidé	2	40
Chuveiro de residência	2	40
Chuveiro coletivo	4	40
Chuveiro hidroterápico	4	75
Chuveiro hidroterápico tipo tubular	4	75
Ducha escocesa	6	75
Ducha perineal	2	40
Lavador de comadre	6	100
Lavatório de residência	1	40
Lavatório geral	2	40
Lavatório quarto de enfermeira	1	40
Lavabo cirúrgico	3	40
Lava pernas (hidroterápico)	3	50
Lava braços (hidroterápico)	3	50
Lava pés (hidroterápico)	2	50
Mictório (válvula de descarga)	6	75

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

Mictório (caixa de descarga)	5	50
Mictório (descarga automática)	2	40
Mictório de calha por metro	2	50
Pia de residência	3	40
Pia de serviço (despejo)	5	75
Pia de laboratório	2	40
Pia de lavagem de instrumentos	2	40
Pia de cozinha industrial - preparação	3	40
Pia de cozinha industrial - lavagem de painéis	4	50
Ralo de piso (sem chuveiro)	1	40
Tanque de lavar roupas	3	50
Máquina de lavar pratos	4	50
Máquina de lavar roupas até 15 kg	6	50
Máquina de lavar roupas acima de 60 kg	14	100
Vaso sanitário	6	100
Observação: o diâmetro indicado, referente ao número de UHC é considerado como mínimo.		

TABELA 03 - DIMENSIONAMENTO DE RAMAIS DE ESGOTO	
Diâmetro Nominal do Tubo DN	Número Máximo de Unidades Hunter de Contribuição
40	1
40	3
50	6
75	20
100	160

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE POSTO DE SAÚDE
LOCALIDADE: PINTADO (ZONA RURAL) - CURRALINHOS (PI)

150	620
-----	-----

TABELA 04 - DIMENSIONAMENTO DE RAMAIS DE VENTILAÇÃO			
Grupo de Aparelhos sem Vasos Sanitários		Grupo de Aparelhos com Vasos Sanitários	
Número de Unidades Hunter de Contribuição	Diâmetro Nominal do ramal de Ventilação DN	Número de Unidades Hunter de Contribuição	Diâmetro Nominal do ramal de Ventilação DN
até 2	40	até 17	50
3 a 12	40	18 a 60	75
13 a 18	50	-	-
19 a 36	75	-	-

TABELA 05 - DIMENSIONAMENTO DOS COLETORES E SUBCOLETORES PREDIAIS				
Diâmetro nominal do tubo DN (mm)	Número máximo de Unidades Hunter de Contribuição			
	Declividades Mínimas			
	0,50%	1,0%	2,0%	4,0%
100	-	180	216	250
150	-	700	840	1.000
200	1.400	1.600	1.920	2.300
250	2.500	2.900	3.500	4.200
300	3.900	4.600	5.600	6.700
400	7.000	8.300	10.000	12.000

1.4. OBSERVAÇÕES

Todos os cálculos foram feitos de acordo com as normas brasileiras vigentes.

Todas as caixas de passagem deverão ser sifonadas. Em caso de incompatibilidade, contatar o engenheiro projetista.

Os detalhes do projeto de instalações sanitárias estão apresentados em plantas (planta baixa, esquema vertical, convenções e outras observações).