



LEGENDA - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

CAVALIZAÇÕES

ÁGUA

--- CANALIZAÇÃO DE ÁGUA QUENTE - PPR

--- CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - SUBTERRÂNEA

--- CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA

CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - EM DUTO VERTICAL

CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA - EM DUTO SUBTERRÂNEO

PECAS E ACESSÓRIOS

JOELHO 90°

JOELHO 45°

TE 90°

UNÃO

TUBULAÇÃO - tipo Beca e/ou adu

PONTOS DE UTILIZAÇÃO

CAVATELE HIDROMÉTRICO

CRIVO

REGISTRO DE GAVETA

REGISTRO DE ESFERA

REGISTRO DE PRESSÃO

VALVULA DE DESCARGA

SÍMBOLOS E LEGENDAS

LV - LAVATÓRIO COM TORNEIRA E COL. MISTURADOR

BS - BACA SANITÁRIA COM CAIXA ACOLADA

PI - PIA DE COZINHA TIPO RESIDENCIAL

CH - CHUVEIRO ELÉTRICO

TJ - TORNEIRA DE JARDIM

INDICAÇÃO DE ISOMETRICA

TIPO DE APARELHO SANITÁRIO

BS - 00 - Ø

DIÂMETRO DO APARELHO SANITÁRIO

DIÂMETRO DA CONEXÃO DO PONTO DE UTILIZAÇÃO

FL - FLANGE PARA RESERVATÓRIOS

TB - TORNEIRA BOA

AP - APARELHO SANITÁRIO ESPECIAL

MATERIAL DO TUBO

Ø

DIÂMETRO DO TUBO EM MM

TUBULAÇÃO HIDRÁULICA DE ÁGUA - PVC

DIÂMETRO NOMINAL REFERÊNCIA POLIGEDADAS	20	25	32	40	50	60	75	85	110
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"

TABELA DOS DIÂMETROS

POLIGEDADA	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
PVC EXTERNO (mm)	20	25	32	40	50	60	75	85	110
POLIPROPILENO (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110

OBSERVAÇÕES:

NBR 5626/1998

JUNTAS NAS TUBULAÇÕES:

6.2.5.3 É PROIBIDO O ENCURVAMENTO DE TUBOS E A EXECUÇÃO DE BOLSAS NAS SUAS EXTREMIDADES, TENDO EM VISTA QUE OS EQUIPAMENTOS E AS CONDIÇÕES ADEQUADAS PARA TAL FIM NÃO ESTÃO DISPONÍVEIS NO MERCADO, NO MOMENTO ATUAL.

ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES EM VALAS: (TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS)

6.2.6.1 A LARGURA DAS VALAS DEVE SER SUFICIENTE PARA PERMITIR O ASSENTAMENTO, A MONTAGEM E O PREENCHIMENTO DAS TUBULAÇÕES SOB CONDIÇÕES ADEQUADAS DE TRABALHO.

6.2.6.2 O FLUIDO DAS VALAS DEVE SER CUIDADOSAMENTE PREPARADO, DE FORMA A CRIAR UMA SUPERFÍCIE FIRME E CONTÍNUA PARA SUPORTE DAS TUBULAÇÕES. O LEITO DEVE SER CONSTITUÍDO DE MATERIAL GRANULADO FINO, LIVRE DE DESCONTINUIDADES, COMO PONTAS DE ROCHAS OU OUTROS MATERIAIS PERIFURANTES. NO REATERIO DAS VALAS, O MATERIAL QUE ENVOLVE A TUBULAÇÃO TAMBÉM DEVE SER GRANULADO FINO E A ESPESURA DAS CAMADAS DE COMPACTAÇÃO DEVE SER DEFINIDA SEGUNDO O TIPO DE MATERIAL, DE REATERIO E O TIPO DE TUBULAÇÃO.

6.2.6.3 AS TUBULAÇÕES DEVEEM SER MANTIDAS LIMPAS, DEVENDO-SE LIMPAR CADA COMPONENTE INTERNAMENTE ANTES DO SEU ASSENTAMENTO, MANTENDO-SE A EXTREMIDADE TAMPADA ATÉ QUE A MONTAGEM SEJA REALIZADA.

ENSAIO DE ESTANQUEIDADE DAS TUBULAÇÕES:

6.3.3.1 AS TUBULAÇÕES DEVEEM SER SUBMETIDAS A ENSAIO PARA VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE DURANTE O PROCESSO DE SUA MONTAGEM, QUANDO ELAS AINDA ESTÃO TOTALMENTE EXPOSTAS E, PORTANTO, SUJEITAS A INSPEÇÃO VISUAL E A EVENTUAIS REPAROS. AS VERIFICAÇÕES DA ESTANQUEIDADE POR PARTES DEVEEM SER COMPLEMENTADAS POR VERIFICAÇÕES GLOBAIS, DE MANEIRA QUE O INSTALADOR POSSA GARANTIR AO FINAL QUE A INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA ESTEJA INTEGRALMENTE ESTANQUE.

6.3.3.3 O ENSAIO DE ESTANQUEIDADE DEVE SER REALIZADO DE MODO A SUBMETER AS TUBULAÇÕES A UMA PRESSÃO HIDRÁULICA SUPERIOR ÀQUELA QUE SE VERIFICARÁ DURANTE O USO. O VALOR DA PRESSÃO DE ENSAIO, EM CADA SEÇÃO DA TUBULAÇÃO, DEVE SER NO MÍNIMO 1.5 VEZ O VALOR DA PRESSÃO PREVISTA EM PROJETO PARA OCORRER NESSA MESMA SEÇÃO EM CONDIÇÕES ESTÁTICAS (SEM ESCOAMENTO).

A) AS TUBULAÇÕES A SEREM ENSAIADAS DEVEEM SER PREENCHIDAS COM ÁGUA, CUIDANDO-SE PARA QUE O AR SEJA EXPULSO COMPLETAMENTE DO SEU INTERIOR.
B) UM EQUIPAMENTO QUE PERMITA ELEVAR GRADATIVAMENTE A PRESSÃO DA ÁGUA DEVE SER CONECTADO ÀS TUBULAÇÕES. ESTE EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR MANÔMETRO, ADEQUADO E AFERIDO, PARA LEITURA DAS PRESSÕES NAS TUBULAÇÕES.
C) O VALOR DA PRESSÃO DE ENSAIO DEVE SER DE 1.5 VEZES O VALOR DA PRESSÃO EM CONDIÇÕES ESTÁTICAS, PREVISTO EM PROJETO PARA A SEÇÃO CRÍTICA, OU SEJA, NAQUELA SEÇÃO QUE EM USO ESTARÁ SUJEITA AO MAIOR VALOR DE PRESSÃO EM CONDIÇÕES ESTÁTICAS.
D) ALCANÇANDO O VALOR DA PRESSÃO DE ENSAIO, AS TUBULAÇÕES DEVEEM SER INSPECIONADAS VISUALMENTE, BEM COMO DEVE SER OBSERVADA EVENTUAL QUEDA DE PRESSÃO NO MANÔMETRO. APÓS UM PERÍODO DE PRESSURIZAÇÃO DE 1 H, A PARTE DA INSTALAÇÃO ENSAIADA PODE SER CONSIDERADA ESTANQUE, SE NÃO FOR DETECTADO VAZAMENTO E NÃO OCORRER QUEDA DE PRESSÃO. NO CASO DE SER DETECTADO VAZAMENTO, ESTE DEVE SER REPARADO E O PROCEDIMENTO REPETIDO.

MAIOR PRESSÃO DINÂMICA CALCULADA NO SISTEMA:

5,05 m.c.a.

CAF - 12

MENOR PRESSÃO DINÂMICA CALCULADA NO SISTEMA:

2,12 m.c.a.

PI - 08

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

UBS BARRA
BAIRRO 2ª SEÇÃO DA BARRA | RIO GRANDE | RS

SMCP
08.2018

HIDRO SANITÁRIO
DETALHES ISOMÉTRICOS E CORTES

02/03

ESQ. INDICADA