

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - NBR 5626	 Qualinstal	GA-06 16/08/2013 revisão 1
---	--	--	---

1. OBJETIVO

O Guia de Avaliação da Conformidade - Requisitos Técnicos de Instalação de hidro-sanitária - NBR 5626 – QUALINSTAL, da Associação Brasileira pela Conformidade e Eficiência das Instalações – ABRINSTAL estabelece conjunto de orientações a serem seguidas para realização da avaliação da conformidade, realizada por OAC, para qualquer nível de certificação, na verificação da conformidade da empresa instaladora, contemplando os requisitos técnicos da NBR 5626 aplicáveis ao escopo considerado.

Este Guia também pode ser utilizado pela empresa instaladora como orientação no seu processo interno de adequação aos requisitos técnicos de instalação de hidro-sanitária – NBR 5626.

As orientações apresentadas neste Guia referem-se, particularmente, às possíveis evidências a serem apresentadas (ou encontradas) durante um processo de avaliação da conformidade, bem como relativos às atividades implantadas para atendimento dos requisitos técnicos de instalação de hidro-sanitária. As informações estabelecidas neste Guia não são exaustivas (exclusivas, únicas), portanto é possível que existam outras evidências, não citadas, que sirvam para demonstração de atendimento aos requisitos implantados na empresa instaladora.

Estes Requisitos Técnicos da NBR 5626 são aplicáveis à Especialidade Técnica de Instalação de sistemas prediais de água fria em Instalação e manutenção de rede predial.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

ABNT NBR 5626:1998 – Instalação predial de água fria.

3. REQUISITOS DA NBR 5626:1998

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
1.	4 Materiais e Componentes	A organização deve assegurar que os materiais e componentes empregados nas instalações prediais de água fria não colocam em risco a potabilidade da água e o desempenho dos componentes (ver Regulamento Específico Hidro-Sanitária e Águas Pluviais).	Compatibilidade dos certificados/laudos/declarações (conforme aplicável) dos materiais e componentes/fabricante e norma.
2.	5 Projeto	A organização deve assegurar que o projeto dos sistemas prediais de água fria foi elaborado por projetista legalmente habilitado e qualificado.	Registro no respectivo órgão de classe e ART
3.		A organização deve assegurar que em todas as peças gráficas do projeto, (estudo preliminar, projeto básico, projeto executivo e projeto realizado), constam dados de registro do profissional responsável junto ao CREA.	Projeto e ART
4.	5.1.3 Interação com a concessionária de água	A organização deve assegurar a identificação da aprovação do projeto pela concessionária.	Projeto aprovado pela Concessionária
5.	5.2 Abastecimento, reservação e distribuição	A organização deve garantir que subsistema predial de água não potável, deve ser totalmente independente daquele destinado ao uso da água potável. É vedada qualquer possibilidade de conexão cruzada entre ambos.	Verificação visual
6.	5.2.4 Reservatórios preservação da potabilidade da água	A organização deve utilizar reservatório de forma estanque, com tampa ou porta de acesso opaca, firmemente presa na sua posição com vedação que impeça a entrada de líquidos, poeiras, insetos e outros animais no seu interior, quando fechada.	Verificar visual das existências e as vedações

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - NBR 5626	 Qualinstal	GA-06 16/08/2013 revisão 1
---	--	--	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
7.		A organização deve garantir reservatório resistente à corrosão ou ser provido internamente de revestimento anticorrosivo.	Verificação de compatibilidade de certificação do material/fabricante e norma
8.	5.2.6 Reservatórios: instalação e estabilidade mecânica	A organização deve garantir que reservatórios pré-fabricados sejam instalados sobre bases estáveis.	Verificação visual.
9.	5.2.7 Reservatórios: operação	A organização deve garantir que toda a tubulação que abastece o reservatório seja equipada com torneira de bóia, ou qualquer outro dispositivo com o mesmo efeito no controle da entrada da água e manutenção do nível desejado.	Verificação visual.
10.		Recomenda-se que a organização instale na tubulação de alimentação, externamente ao reservatório, um registro de fechamento ou outro dispositivo ou componente que cumpra a mesma função.	Verificação visual.
11.	5.2.8 Reservatórios: aviso, extravasão e limpeza	A organização deve garantir que em todos os reservatórios devem ser instaladas tubulações que atendam às seguintes necessidades: a) aviso aos usuários de que a torneira de bóia ou dispositivo de interrupção do abastecimento do reservatório apresentem falhas, ocorrendo, como consequência, a elevação da superfície da água acima do nível máximo previsto; b) extravasão do volume de água em excesso do interior do reservatório, para impedir a ocorrência de transbordamento ou a inutilização do dispositivo de prevenção ao refluxo; c) limpeza do reservatório, para permitir o seu esvaziamento completo, sempre que necessário.	Verificação visual
12.	5.3 Dimensionamento das tubulações	A organização deve garantir que cada tubulação seja dimensionada de modo a garantir abastecimento de água com vazão adequada, sem incorrer no superdimensionamento.	Dimensionamento conforme a tabela 1 (vazão de projeto) e Dimensionamento com base no cálculo do Anexo A
13.	5.4.4 Proteção contra interligação entre água potável e não potável	A organização deve garantir que em instalação predial de água fria abastecida com água não potável, todas as tubulações, reservatórios e pontos de utilização devem ser adequadamente identificados através de símbolos e cores, e devem advertir os usuários com a seguinte informação: "ÁGUA NÃO POTÁVEL".	Verificação visual
14.	5.6.7 Reservatórios	A organização deve garantir que o acesso ao interior do reservatório, para inspeção e limpeza, deve ser garantido através de abertura com dimensão mínima de 600 mm, em qualquer direção. No caso de reservatório inferior, a abertura deve ser dotada de rebordo com altura mínima de 100 mm para evitar a entrada de água de lavagem de piso e outras.	Verificação com trena
15.		A organização deve garantir que uma distância mínima de 600 mm (que pode ser reduzida até 450 mm, no caso de reservatório de pequena capacidade até 1 000 L): a) entre qualquer ponto do reservatório e o eixo de qualquer tubulação próxima, com exceção daquelas diretamente ligadas ao reservatório; b) entre qualquer ponto do reservatório e qualquer componente utilizado na edificação que possa ser considerado um obstáculo permanente; c) entre o eixo de qualquer tubulação ligada ao reservatório e qualquer componente utilizado na edificação que possa ser considerado um obstáculo permanente.	Verificação com trena
16.	6.1 Execução – Condições Gerais	A organização deve assegurar que a execução da instalação seja feita em conformidade com seu respectivo projeto. Eventuais alterações que se mostrem necessárias durante a execução devem ser aprovadas pelo projetista e devidamente registradas.	Registro das alterações necessárias com aprovação do projetista.

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - NBR 5626	 Qualinstal	GA-06 16/08/2013 revisão 1
---	--	--	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
17.		A organização deve executar instalação predial de água fria com instalador legalmente habilitado e qualificado. (ver Regulamento Específico de Instalações Hidro-sanitárias e Águas Pluviais).	Certificados de qualificação do instalador
18.		A organização deve estabelecer procedimentos visando desenvolver as atividades dentro de critérios de higiene compatíveis com a finalidade da instalação. Desta forma, o interior das tubulações, reservatórios e demais partes deve ser mantido sempre limpo, livre de resíduos originados das operações de execução da instalação propriamente dita, ou oriunda de outras atividades realizadas em canteiro.	Procedimento de instalação contendo critérios de higiene
19.		A organização deve estabelecer procedimentos visando oferecer condições adequadas ao trabalho, que respeite, inclusive, as exigências que são estabelecidas com relação à segurança do trabalho.	Procedimento de instalação contendo critérios segurança do trabalho.
20.	6.2.1 Trabalho no canteiro de obra – Manuseio de materiais e componentes	A organização, com fins de redução de danos, deve manusear de forma cuidadosa todos os materiais e componentes agregados à execução das instalações prediais de água fria.	Planilha, procedimento ou outro documento com as especificações de preservação dos materiais e componentes e Conformidade desta preservação in loco
21.	6.2.2 Junta nas tubulações: generalidades	A organização deve proceder quanto às juntas nas tubulações de aço-carbono galvanizado; tubos de cobre e de PVC rígido conforme procedimentos técnicos que garantam o desempenho adequado da tubulação. No estabelecimento de tais procedimentos, devem ser consideradas as recomendações do fabricante, que podem vir a ser parte integrante destes, assim como normas eventualmente existentes. (ver Regulamento Específico de Instalações Hidro-sanitárias e Águas Pluviais).	Procedimentos técnicos para as juntas nas tubulações que garantam o desempenho adequado da tubulação.
22.		A organização deve tomar cuidados de modo a garantir que sejam removidos os materiais aderentes às extremidades das tubulações e de modo a impedir que os materiais utilizados entrem no seu interior. Nesse sentido, tubos, conexões e demais componentes devem ser limpos, internamente, e livres de partículas de areia, terra, poeira, pó metálico e outros.	Procedimentos de limpeza das tubulações
23.	6.2.6 Assentamento de tubulações em valas	A organização deve garantir que a largura das valas seja suficiente para permitir o assentamento, a montagem e o preenchimento das tubulações sob condições adequadas de trabalho.	Inspeção visual e/ou procedimento operacional e/ou registros
24.		A organização deve preparar cuidadosamente o fundo das valas 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 perfurantes. No reaterro das valas, o material que envolve a tubulação também deve ser granulado fino e a espessura das camadas de compactação deve ser definida segundo o tipo de material de reaterro e o tipo de tubulação.	Inspeção visual e/ou procedimento operacional e/ou registros
25.		A organização deve manter as tubulações limpas, limpando cada componente internamente antes do seu assentamento, mantendo a extremidade tampada até que a montagem seja realizada.	Inspeção visual e/ou procedimento operacional e/ou registros
26.		A organização deve examinar os revestimentos de proteção para verificação de sua integridade, reparando-se eventuais danos ou defeitos, de forma a garantir sua continuidade.	Inspeção visual e/ou procedimento operacional e/ou registros
27.	6.2.7 Ligação hidráulica de tubulações em reservatório domiciliar	A organização, na execução de ligações hidráulicas, deve considerar eventual movimentação ou deformação do reservatório quando cheio de água para se evitar tensões deletérias à ligação hidráulica, não previstas em projeto.	Inspeção visual e entrevistas sobre o procedimento operacional

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - NBR 5626	 Qualinstal	GA-06 16/08/2013 revisão 1
---	--	--	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
28.	6.3 Inspeção e ensaio	A organização deve realizar inspeções e ensaios para verificar a conformidade da execução da instalação predial de água fria com o respectivo projeto e se esta execução foi corretamente levada a efeito.	Relatório de inspeção
29.	6.3.2 Inspeção	A organização deve realizar inspeções para verificar a conformidade com o projeto e a correção das atividades de execução, que se efetuam durante todo o desenvolvimento da execução da instalação. Particular atenção deve ser dada para o tipo, o material, as dimensões e o posicionamento das tubulações.	Relatório de inspeção
30.		A organização, durante o assentamento das tubulações enterradas, deve efetuar inspeção visual, observando-se particularmente a correta execução de juntas, instalação de válvulas e registros e eventual proteção antioxidante e mecânica. Deve ser observado também se o leito de assentamento e o reaterro da vala seguem o procedimento recomendado em 6.2.6 desta Norma de referencia.	Entrevistas sobre o procedimento operacional e/ou relatório de inspeção e/ou outros registros
31.		A organização, durante a instalação de tubulações aparentes, embutidas ou recobertas, deve efetuar inspeção visual, observando-se particularmente a correta execução de juntas, instalação de válvulas e registros. Atenção especial deve ser dada ao correto posicionamento dos pontos de utilização.	Entrevistas sobre o procedimento operacional
32.		A organização, durante a construção de reservatórios domiciliares, deve se dar atenção especial ao correto posicionamento de eventuais peças embutidas no concreto. Em reservatórios pré-fabricados, observar a correta utilização dos apoios especificados. Na aplicação de impermeabilização, observar se esta cobre integralmente a área prevista. Observar o correto posicionamento das ligações hidráulicas.	Entrevistas sobre o procedimento operacional
33.		A organização, na fase de instalação das peças de utilização deve verificar se as torneiras, os registros, as válvulas e os outros componentes estão em conformidade com o projeto. A resistência mecânica das fixações e o acabamento geral da instalação devem ser particularmente observados.	Entrevistas sobre o procedimento operacional e inspeção visual
34.	6.3.3 Teste de Estanqueidade das tubulações	A organização deve verificar a estanqueidade da tubulação durante o processo de montagem, enquanto as mesmas estão totalmente expostas. A viabilização do ensaio nas condições citadas só ocorre, para os tipos usuais de construção de edifício, se for realizado por partes, o que implica, necessariamente, a inclusão desta atividade no planejamento geral de construção do edifício. No entanto, as verificações da estanqueidade por partes devem ser complementadas por verificações globais, de maneira que o instalador possa garantir ao final que a instalação predial de água fria esteja integralmente estanque.	Procedimento de Teste de estanqueidade e Registro do teste e
35.		A organização deve realizar ensaio de estanqueidade de modo a submeter às 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 pressão de ensaio em qualquer seção da tubulação, deve ser superior a 100 kPa, qualquer que seja a parte da instalação sob ensaio considerada.	Equipamentos utilizados com certificado de calibração e bom estado de conservação
36.	6.3.4 Ensaio de estanqueidade em peças de utilização e reservatórios domiciliares	A organização deve verificar a estanqueidade das peças de utilização e reservatórios após a execução da instalação predial de água fria, com a instalação totalmente cheia de água, os registros de fechamento abertos e com os reservatórios domiciliares preenchidos até o nível operacional. O sistema pode ser considerado estanque caso nenhum vazamento for detectado por um período de, no mínimo, 1 hora.	Procedimento de Teste de Estanqueidade

	GUIA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE REQUISITOS TÉCNICOS INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA - NBR 5626	 Qualinstal	GA-06 16/08/2013 revisão 1
---	--	--	---

Ref.	Itens	Requisitos	Possíveis Evidências
37.	6.4 Identificação e registros de execução	A organização deve identificar integralmente a instalação predial de água fria, segundo estabelecido no projeto, desde a sua execução.	Verificação visual
38.		A organização deve verificar que às instalações hidráulicas prediais contra incêndio sob comando, deve ser observado o disposto na NBR 13714.	Verificação de compatibilidade da montagem com o projeto e atendimento a norma.
39.		A organização deve verificar que no caso de tubulação embutida ou recoberta, os dispositivos de inspeção devem conter informações completas a respeito das instalações a que dão acesso, tais como o tipo de instalação, número e diâmetro das tubulações e outras relevantes para operação e manutenção.	Verificação visual
40.		A organização deve verificar que no caso de situações não previstas, onde seja necessário introduzir modificações ao projeto, deve-se, após autorização do projetista, registrar adequadamente as alterações procedidas na execução.	Verificação de documento de alteração do projeto com autorização do projetista
41.	6.5 Limpeza e desinfecção	A organização deve entregar a instalação predial de água fria em condições de uso. Para tanto, devem ser executadas a limpeza e a desinfecção, cujo objetivo é garantir que a água distribuída pela instalação atenda ao padrão de potabilidade.	Verificação do procedimento de limpeza e desinfecção.
42.		A organização deve garantir que os efluentes resultantes das operações de limpeza e desinfecção não provoquem impactos ambientais em determinadas circunstâncias. Desta forma, o órgão responsável pelo meio ambiente deve ser notificado para que tais operações sejam efetuadas atendendo as exigências estabelecidas.	Notificação ao órgão responsável pelo meio ambiente
43.	7 Manutenção	A organização deve fornecer procedimentos de manutenção da instalação predial de água fria. O planejamento da manutenção e a elaboração dos procedimentos correspondentes devem ser parte integrante do projeto, constituindo documento específico.	Verificação do procedimento e planejamento de manutenção.
44.		A organização deve fornecer um manual para o usuário da instalação de água fria com relação: manutenção da instalação, manutenção das tubulações, de torneiras, registros e válvulas, manutenção dos espaços para tubulações e manutenção de reservatório pressurizado.	Procedimento ou Manual para o usuário

4 DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

4.1 As condições estabelecidas neste Guia entram em vigor na data de sua publicação.

4.2 Os casos omissos e as dúvidas suscitadas quanto à aplicação deste Guia serão dirimidos pelo CT.