

AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO: ÁGUA, ESGOTO, PLUVIAL, PRUMADAS E DOCUMENTAÇÃO FINAL

Entenda como elaborar As-Built Hidrossanitário de água fria e quente, esgoto sanitário e águas pluviais: levantamento, prumadas, diâmetros, materiais, testes, BIM e documentação final.

SUMÁRIO

1. O QUE É AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO	4
2. AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO NÃO É PROJETO HIDROSSANITÁRIO	4
3. POR QUE O AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO É ESPECIALMENTE CRÍTICO	5
4. O AS-BUILT PRECISA COMEÇAR DURANTE A OBRA	5
5. FONTES DE EVIDÊNCIA PARA O AS-BUILT	5
6. ÁGUA FRIA: O QUE DEVE SER REGISTRADO	6
7. ÁGUA QUENTE E SISTEMAS DE AQUECIMENTO	6
8. RESERVATÓRIOS, BOMBAS E PRESSURIZAÇÃO	6
9. PRUMADAS E DIAGRAMAS VERTICAIS	6
10. ESGOTO SANITÁRIO: O QUE DEVE SER DOCUMENTADO	7
11. DECLIVIDADES E COTAS DE REDES DE ESGOTO	7
12. VENTILAÇÃO SANITÁRIA	7
13. ÁGUAS PLUVIAIS	7
14. APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA E REDES NÃO POTÁVEIS	8
15. REDES DE REÚSO	8
16. ELEMENTOS OCULTOS: O PRINCIPAL DESAFIO	8
17. LEVANTAMENTO DE SISTEMAS EXISTENTES	9
18. CÂMERA DE INSPEÇÃO E MÉTODOS AUXILIARES	9
19. ENSAIOS E REGISTROS DE QUALIDADE	9
20. NBR 5626 E SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E QUENTE	10
21. NBR 8160 E ESGOTO SANITÁRIO	10
22. NBR 10844 E ÁGUAS PLUVIAIS	10
23. NBR 15527 E APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA	10
24. POTABILIDADE E PORTARIA GM/MS 888/2021	11
25. PLANTAS DO AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO	11
26. DIAGRAMAS, ISOMÉTRICOS E DETALHES	11
27. IDENTIFICAÇÃO, CODIFICAÇÃO E REVISÃO	11
28. COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQUITETURA, ESTRUTURA E OUTRAS INSTALAÇÕES	12
29. AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO EM BIM	12
30. ARQUIVOS EDITÁVEIS E INTEROPERABILIDADE	12
31. COMO VALIDAR O AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO	12
32. CRITÉRIOS DE ACEITE	13
33. COMO ESPECIFICAR O AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO EM TERMO DE REFERÊNCIA	13
34. ERROS RECORRENTES	14

35. AS-BUILT COMO INFORMAÇÃO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO 14

O As-Built Hidrossanitário é a documentação de engenharia que representa a configuração efetivamente executada dos sistemas prediais de água, esgoto sanitário, ventilação e águas pluviais. Seu objetivo é transformar a condição construída em uma base técnica confiável para operação, manutenção, reformas, ampliações, diagnóstico de falhas e futuras intervenções.

Em instalações hidrossanitárias, a simples atualização de uma planta não é suficiente. Grande parte das redes fica embutida em paredes, shafts, pisos, forros e áreas técnicas. Por isso, a qualidade do As-Built depende da combinação entre levantamento final, registros produzidos durante a execução, redlines, fotografias de elementos antes do fechamento, ensaios, documentação de materiais e demais evidências disponíveis.

O resultado deve permitir que o proprietário compreenda não apenas onde estão os pontos aparentes, mas também como os sistemas se distribuem, quais materiais e diâmetros foram instalados, como se organizam as prumadas, barriletes, ramais e caixas, quais alterações ocorreram em obra e quais informações puderam ou não ser verificadas.

1. O QUE É AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO

As-Built Hidrossanitário é a representação técnica da condição final dos sistemas hidrossanitários de uma edificação. Ele registra o que foi instalado e validado em campo, distinguindo essa condição da intenção original do projeto executivo.

Conforme o escopo do empreendimento, pode abranger:

A abrangência precisa ser definida contratualmente. O termo “As-Built hidráulico” pode ser usado de forma genérica, mas um escopo tecnicamente adequado deve deixar claro quais sistemas e quais elementos estão incluídos.

2. AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO NÃO É PROJETO HIDROSSANITÁRIO

O projeto hidrossanitário é elaborado para orientar a implantação. O As-Built é elaborado para registrar a condição efetivamente executada.

Projeto hidrossanitário	As-Built Hidrossanitário
define solução de projeto	representa solução instalada
orienta execução	documenta execução final
contém dimensionamento previsto	registra diâmetros e componentes efetivamente instalados
pode sofrer alterações em campo	consolida alterações aceitas
antecede ou acompanha a obra	fecha a condição documental após verificação
é base de construção	é base de operação, manutenção e futuras intervenções

Renomear a última revisão do projeto como “As-Built” sem reconciliá-la com a condição real não comprova que a instalação executada corresponde ao documento.

As-Built é uma etapa de reconciliação e validação da condição executada, não uma simples troca de carimbo.

Acesse o Guia Completo de As-Built em Engenharia

3. POR QUE O AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO É ESPECIALMENTE CRÍTICO

Instalações hidrossanitárias apresentam uma dificuldade que não existe com a mesma intensidade em disciplinas predominantemente aparentes: muitos componentes desaparecem visualmente depois da obra.

Tubulações podem ficar:

Depois do fechamento, a reconstrução da rota exata pode exigir métodos indiretos, inspeções adicionais ou abertura de elementos. Portanto, a captura da informação durante a execução tem valor decisivo.

4. O AS-BUILT PRECISA COMEÇAR DURANTE A OBRA

A documentação final é mais confiável quando o processo é alimentado progressivamente.

Uma sequência robusta é:

Quando a contratada deixa toda a atualização para o final, aumenta o risco de perda de informação justamente sobre os elementos que já foram ocultados.

O controle documental durante a obra é parte do processo de As-Built. Revisões, redlines, evidências e aprovações precisam permanecer rastreáveis até a emissão final.

Veja o processo de Controle de Documentos em Engenharia

5. FONTES DE EVIDÊNCIA PARA O AS-BUILT

O As-Built deve indicar uma condição verificável. A qualidade da informação depende da evidência utilizada.

Fontes comuns incluem:

A memória da equipe pode ajudar a localizar uma informação, mas não deve ser tratada como única evidência para elementos críticos.

6. ÁGUA FRIA: O QUE DEVE SER REGISTRADO

O As-Built do sistema predial de água fria deve permitir compreender a lógica de abastecimento e distribuição existente.

Conforme o escopo, podem ser registrados:

O As-Built deve evitar misturar linhas de água potável e não potável sem identificação clara. A diferenciação é importante tanto para operação quanto para segurança das futuras intervenções.

7. ÁGUA QUENTE E SISTEMAS DE AQUECIMENTO

Quando houver água quente, a documentação deve considerar também a geração, armazenamento e distribuição.

Podem fazer parte do conjunto:

A documentação deve distinguir claramente a rede de água fria, água quente e retorno, evitando ambiguidades em plantas e diagramas.

8. RESERVATÓRIOS, BOMBAS E PRESSURIZAÇÃO

Reservatórios e sistemas de recalque costumam concentrar interfaces entre civil, hidráulica, elétrica e automação.

O As-Built pode registrar:

A representação deve ser coerente com a documentação dos equipamentos e com os diagramas elétricos ou de automação relacionados.

9. PRUMADAS E DIAGRAMAS VERTICAIS

Em edifícios com vários pavimentos, a representação das prumadas é uma das partes mais importantes do As-Built Hidrossanitário.

O diagrama deve permitir identificar:

Uma planta por pavimento pode não revelar adequadamente a continuidade vertical da instalação. Por isso, plantas e diagramas precisam ser coerentes entre si.

10. ESGOTO SANITÁRIO: O QUE DEVE SER DOCUMENTADO

O As-Built de esgoto sanitário deve representar a configuração final de coleta, transporte e ventilação.

Entre os elementos relevantes estão:

O documento deve facilitar futuras inspeções e intervenções, principalmente nos pontos onde a rede muda de direção, recebe novas contribuições ou possui dispositivos de acesso.

11. DECLIVIDADES E COTAS DE REDES DE ESGOTO

A representação de declividades exige cuidado. Em redes embutidas ou enterradas, nem sempre é possível aferir toda a geometria após o fechamento.

Quando a declividade tiver sido verificada durante a execução, o As-Built pode registrá-la com a evidência correspondente. Quando a informação vier exclusivamente do projeto original e não houver comprovação de campo, isso precisa ser tratado de acordo com os critérios documentais do empreendimento.

Para redes enterradas, cotas de fundo, pontos de inspeção e referências altimétricas podem ter grande valor para manutenção e futuras escavações.

12. VENTILAÇÃO SANITÁRIA

A ventilação sanitária não deve desaparecer do As-Built por ser menos visível que a rede de esgoto.

O conjunto documental deve registrar, conforme a instalação:

Uma documentação incompleta da ventilação pode levar futuras reformas a eliminar ou alterar elementos que são parte funcional do sistema.

13. ÁGUAS PLUVIAIS

O As-Built de águas pluviais pode abranger áreas de cobertura, terraços, lajes, áreas pavimentadas e demais superfícies atendidas pelo sistema predial.

Elementos comuns incluem:

A rota dos condutores deve ser identificada com cuidado, principalmente quando atravessa shafts ou áreas internas da edificação.

14. APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA E REDES NÃO POTÁVEIS

Quando existe aproveitamento de água de chuva, o As-Built deve diferenciar claramente a rede não potável da rede destinada a consumo humano.

Pode ser necessário registrar:

A clareza documental é essencial para que futuras intervenções não produzam conexões cruzadas entre sistemas de qualidades de água distintas.

15. REDES DE REÚSO

Empreendimentos com reúso de água precisam de documentação ainda mais explícita sobre origem, tratamento, armazenamento, distribuição e usos permitidos.

O As-Built deve refletir a solução efetivamente implantada e manter diferenciação visual e documental entre:

O uso futuro da documentação deve ser considerado na nomenclatura e identificação de cada sistema.

16. ELEMENTOS OCULTOS: O PRINCIPAL DESAFIO

A maior limitação do levantamento final é que o campo mostra apenas aquilo que permaneceu acessível.

Para tubulações ocultas, uma estratégia de documentação pode combinar:

Quando a informação não puder ser verificada, o documento deve registrar essa limitação. Não é tecnicamente adequado inventar a rota de uma tubulação apenas para completar o desenho.

Em redes ocultas, confiabilidade vale mais que aparência gráfica. O escopo deve separar informação observada, evidência documental e trecho não verificável.

Conheça o serviço de As-Built de Engenharia

17. LEVANTAMENTO DE SISTEMAS EXISTENTES

Em edificações antigas ou brownfield, muitas vezes não existe documentação confiável. Nesse caso, o As-Built assume caráter de reconstrução técnica da condição existente.

O trabalho pode incluir:

Métodos não destrutivos ou inspeções específicas podem ser necessários em situações onde a localização da rede é crítica e não há acesso direto.

18. CÂMERA DE INSPEÇÃO E MÉTODOS AUXILIARES

Em determinadas situações, câmeras de inspeção podem auxiliar a avaliar redes de esgoto e drenagem acessíveis, identificando direção, condição interna e algumas características do trecho.

Outros recursos podem incluir:

Nenhum método deve ser apresentado como capaz de revelar automaticamente toda a rede. A escolha depende do material, acesso, geometria e objetivo do levantamento.

19. ENSAIOS E REGISTROS DE QUALIDADE

As-Built e ensaios são documentos diferentes, mas devem se relacionar no encerramento do empreendimento.

Conforme o sistema e o escopo contratual, o Data Book pode reunir registros de:

O As-Built informa onde e como o sistema está configurado; os registros de qualidade demonstram como determinadas condições foram verificadas.

As-Built e Data Book se complementam. Um registra a configuração final; o outro consolida evidências, ensaios, certificados, registros de inspeção e documentação de encerramento.

Entenda como estruturar o Data Book de Obra

20. NBR 5626 E SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E QUENTE

A ABNT NBR 5626:2020 trata dos sistemas prediais de água fria e água quente e abrange projeto, execução, operação e manutenção. Para o As-Built, sua relevância está no fato de que a documentação final precisa preservar informação suficiente para compreensão, operação e intervenção sobre o sistema instalado.

O As-Built não substitui o projeto, os ensaios ou os documentos de operação. Ele integra esse conjunto ao registrar a configuração efetivamente executada.

21. NBR 8160 E ESGOTO SANITÁRIO

A ABNT NBR 8160:1999 trata de sistemas prediais de esgoto sanitário, incluindo projeto e execução.

No contexto do As-Built, o conjunto deve representar de forma coerente os componentes efetivamente instalados do subsistema de coleta e transporte e do sistema de ventilação, respeitando a terminologia e a lógica funcional do sistema.

O uso da norma como referência não autoriza presumir que uma instalação existente atende integralmente aos seus requisitos. O As-Built registra condição; avaliação de conformidade exige análise própria.

22. NBR 10844 E ÁGUAS PLUVIAIS

A ABNT NBR 10844:1989 é referência para instalações prediais de águas pluviais.

Para documentação As-Built, a rede deve representar os elementos de captação, condução e lançamento efetivamente instalados, incluindo as interfaces com coberturas, áreas pavimentadas, caixas, reservatórios e outras estruturas presentes no empreendimento.

23. NBR 15527 E APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA

Quando o empreendimento possui sistema de aproveitamento de água de chuva de cobertura para fins não potáveis, a ABNT NBR 15527:2019 é uma referência pertinente.

O As-Built deve preservar a diferenciação entre água para consumo humano e água não potável, registrando equipamentos, reservatórios, linhas e pontos atendidos conforme a condição instalada.

24. POTABILIDADE E PORTARIA GM/MS 888/2021

A Portaria GM/MS 888/2021 dispõe sobre procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e sobre o padrão de potabilidade.

No contexto de documentação de instalações prediais, ela reforça a importância de evitar interconexões indevidas entre a instalação de água destinada ao consumo humano e fontes incompatíveis com esse uso.

O As-Built não é um laudo de potabilidade. Entretanto, sua representação precisa permitir identificar corretamente a arquitetura das redes e os pontos de interface relevantes para operação segura.

25. PLANTAS DO AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO

As plantas devem permitir localizar os sistemas no pavimento e compreender sua relação com arquitetura e estrutura.

Podem conter:

A quantidade de informação deve ser compatível com a escala e a finalidade do documento.

26. DIAGRAMAS, ISOMÉTRICOS E DETALHES

Nem toda informação hidrossanitária é compreendida adequadamente em planta.

Diagramas e isométricos podem registrar:

Detalhes devem ser usados quando a geometria ou a interface não puder ser compreendida de forma inequívoca nas vistas principais.

27. IDENTIFICAÇÃO, CODIFICAÇÃO E REVISÃO

Cada prancha ou modelo As-Built precisa ser um documento controlado.

Campos usuais incluem:

A palavra “As-Built” deve indicar a finalidade da emissão, mas não substitui controle de revisão e status documental.

28. COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQUITETURA, ESTRUTURA E OUTRAS INSTALAÇÕES

O As-Built Hidrossanitário precisa ser coerente com as demais disciplinas.

Interfaces recorrentes incluem:

Uma tubulação representada em um shaft inexistente no As-Built arquitetônico indica inconsistência documental que precisa ser resolvida antes do aceite.

29. AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO EM BIM

Quando a entrega inclui modelo BIM, a definição de escopo precisa especificar quais elementos e informações serão modelados.

Podem ser necessários atributos como:

O modelo não deve introduzir uma precisão inexistente. Trechos ocultos reconstruídos a partir de documentação incompleta precisam ser tratados de acordo com os critérios de confiabilidade definidos para o projeto.

No BIM, o As-Built precisa preservar a diferença entre dado levantado, dado confirmado e informação reconstruída.

Veja PIM, AIM e a transição da informação para operação

30. ARQUIVOS EDITÁVEIS E INTEROPERABILIDADE

A documentação final pode incluir, conforme contrato:

Entregar apenas PDF reduz a capacidade de reutilização da informação em futuras intervenções.

31. COMO VALIDAR O AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO

A validação deve comparar a documentação com a condição observável e com as evidências da execução.

Uma checklist pode incluir:

O aceite deve se apoiar em critérios previamente definidos, não apenas em uma conferência visual das pranchas.

32. CRITÉRIOS DE ACEITE

Critério	Verificação
completude	todos os sistemas, pavimentos e áreas contratados foram entregues
aderência ao campo	pontos críticos conferem com a instalação observável
rastreabilidade	alterações e fontes de informação podem ser reconstruídas
coerência	plantas, diagramas, isométricos e modelos são compatíveis
identificação	redes, materiais, diâmetros e componentes relevantes estão identificados
limitações	trechos não verificáveis estão declarados
revisão	arquivos possuem revisão e status consistentes
qualidade	ensaios e registros previstos estão disponíveis
interoperabilidade	formatos editáveis e de emissão foram entregues conforme contrato
integração	interfaces multidisciplinares críticas foram verificadas

33. COMO ESPECIFICAR O AS-BUILT HIDROSSANITÁRIO EM TERMO DE REFERÊNCIA

Um Termo de Referência deve transformar a expressão genérica “entrega de As-Built” em requisitos verificáveis.

Convém definir:

Essa definição evita que a contratada interprete As-Built apenas como uma atualização gráfica simplificada.

34. ERROS RECORRENTES

Erro	Consequência
atualizar somente os pontos aparentes	redes ocultas permanecem sem rastreabilidade
copiar o projeto executivo	condição executada pode divergir do documento
não registrar diâmetros e materiais	futuras intervenções exigem nova investigação
ignorar ventilação sanitária	sistema fica documentalmente incompleto
não localizar caixas	manutenção e desobstrução ficam prejudicadas
não diferenciar redes não potáveis	aumenta risco operacional
representar trechos presumidos como verificados	cria falsa confiança documental
não reconciliar plantas e prumadas	conjunto apresenta contradições internas
não guardar evidências antes do fechamento	informação de elementos ocultos é perdida
entregar apenas PDF	reduz reutilização da informação
não relacionar ensaios	documentação final perde capacidade probatória
não compatibilizar disciplinas	interferências documentais permanecem no handover

35. AS-BUILT COMO INFORMAÇÃO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

A documentação hidrossanitária passa a ter maior valor depois da obra. Vazamentos, entupimentos, reformas de banheiros, alterações de layout, substituição de bombas, intervenções em reservatórios e ampliações dependem de informação confiável sobre a instalação existente.

A cadeia documental pode ser resumida como:

projeto execução alterações redlines registros de elementos ocultos ensaios levantamento final reconciliação As-Built Data Book handover operação e manutenção.

Quando essa cadeia é preservada, o As-Built reduz incerteza técnica, retrabalho e intervenções exploratórias durante o ciclo de vida da edificação.

[1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 5626:2020 — Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Consulta: [ABNT Catálogo](#). Status da edição: [DIN Media](#). Acesso em: 13 ago. 2026.

[2] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 8160:1999 — Sistemas prediais de esgoto sanitário — Projeto e execução. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. Consulta: [ABNT Catálogo](#). Status da edição: [DIN Media](#). Acesso em: 13 ago. 2026.

[3] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10844:1989 — Instalações prediais de águas pluviais — Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1989. Consulta: [ABNT Catálogo](#). Status da edição: [DIN Media](#). Acesso em: 13 ago. 2026.

[4] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15527:2019 — Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis — Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. Consulta: [ABNT Catálogo](#). Status da edição: [DIN Media](#). Acesso em: 13 ago. 2026.

[5] BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021 — procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e padrão de potabilidade.

[6] BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigiágua — Legislação sobre qualidade da água para consumo humano. Disponível em: [Ministério da Saúde](#). Acesso em: 13 ago. 2026.

O que é As-Built Hidrossanitário? É a documentação de engenharia que representa a configuração efetivamente executada dos sistemas de água fria e quente, esgoto sanitário, ventilação, águas pluviais e demais redes hidrossanitárias incluídas no escopo. **Qual a diferença entre projeto hidrossanitário e As-Built?** O projeto define a solução para execução. O As-Built registra a condição final verificada, incorporando alterações realizadas em obra e evidências da instalação efetivamente executada. **Quais documentos compõem um As-Built Hidrossanitário?** Conforme o escopo, podem incluir plantas, diagramas de prumadas, isométricos, detalhes, listas de equipamentos, arquivos editáveis, modelo BIM, relatórios de levantamento, registros fotográficos e documentação de ensaios. **Como documentar tubulações que ficaram embutidas?** A melhor prática é registrar a informação antes do fechamento por meio de redlines, fotografias identificadas, cotas, inspeções e outros registros de execução. Quando não houver evidência suficiente, a limitação deve ser declarada. **O As-Built precisa mostrar diâmetros e materiais?** Quando esses dados fazem parte dos requisitos documentais, sim. Diâmetros, materiais e identificação de sistemas são informações importantes para operação, manutenção e futuras intervenções. **As-Built Hidrossanitário precisa ter diagrama de prumadas?** Em edifícios com distribuição vertical, o diagrama de prumadas é muito importante para compreender continuidade entre pavimentos, derivações, diâmetros e interfaces que não ficam claras apenas em planta. **NBR 5626 e NBR 8160 são normas de As-Built?** Não são normas específicas de As-Built. Elas tratam respectivamente de sistemas prediais de água fria e quente e de esgoto sanitário. Seus requisitos e terminologia ajudam a estruturar e interpretar a documentação dos sistemas efetivamente instalados. **As-Built comprova que a instalação está em conformidade?** Não automaticamente. As-Built registra a condição executada. A avaliação de conformidade

com projeto, normas e requisitos contratuais exige verificação técnica própria, apoiada também em inspeções, ensaios e demais evidências.

As-Built e documentação da condição construída

Controle documental, qualidade e encerramento

BIM, informação e operação do ativo

Levantamento e reconstrução da condição existente

Sobre a A3A Engenharia de Sistemas

Com 30 anos de história, a A3A Engenharia de Sistemas se consolidou como referência em serviços de Engenharia, oferecendo soluções integradas de Telecomunicações, Segurança Eletrônica, Segurança Digital e Instalações Elétricas.

A empresa atua em todas as etapas do ciclo de Engenharia, desde a elaboração de projetos e consultoria técnica até a implantação, manutenção e retrofit de sistemas, sempre em conformidade com as normas técnicas e melhores práticas do setor.