

ATA REFERENTE AO PARECER TÉCNICO DAS CONSIDERAÇÕES RECEBIDAS REFERENTES À REVISÃO DO MANUAL HIDROSSANITÁRIO DO SAMAE

Após o encerramento do prazo estabelecido para o encaminhamento de considerações por parte dos grupos presentes na reunião de apresentação da Revisão do Manual Hidrossanitário do SAMAE de Jaraguá do Sul — o qual se deu em 04 de agosto de 2025 — foi realizada, pela equipe técnica da autarquia, a etapa de análise das contribuições recebidas.

Participaram desta etapa a assessora de apoio técnico do SAMAE, Morgana Decker, o diretor técnico, Tuhã Schmitt do Evangelho, e o coordenador de projetos, planejamento e fiscalização, Thales Martins de Oliveira Gomes. O grupo procedeu com uma avaliação criteriosa e detalhada de todas as manifestações encaminhadas, com o objetivo de verificar a viabilidade técnica, normativa e operacional de cada sugestão proposta.

A seguir, são apresentadas as considerações recebidas acompanhadas de suas respectivas análises técnicas e justificativas, contendo o parecer conclusivo quanto à incorporação ou não das alterações sugeridas no conteúdo final da revisão do Manual Hidrossanitário.

- ✓ Primeiramente com relação ao 10MCA de pressão mínima da rede, analise todas as NBR e não encontrei em nenhum momento que fala que a pressão mínima deve ser 15MCA e ai temos inconsistências, pois se lermos o manual na parte das edificações qualquer edificação com mais de 8,00m precisa de reservatório inferior além de várias outras exigências nesse sentido se acima de 8,00m de altura já precisa de reservatório inferior não faz sentido trabalharmos com 15MCA além disso conforme manual de edificações cada casa e obrigado a ter uma caixa de 1000 litros que se não me engano e para reservação de 1,5 dia, ou seja, precisaríamos rever essa questão da pressão no pior ou melhor dia, não é justo pegar um pior momento do dia da semana e considerar a pressão dela para calcular um loteamento, sendo que cada casa já vai ter um reservatório de 1000L, e um assunto muito importante e que merece ser analisado.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Informamos que, no âmbito da análise e aprovação de projetos de rede de abastecimento de água para novos loteamentos no município de Jaraguá do Sul, o SAMAE mantém como premissa técnica a exigência de pressão dinâmica mínima de 15 metros de coluna d'água (mca) em todos os pontos da rede projetada.

Embora a norma técnica de referência – ABNT NBR 12218:2017 – Projeto de Redes de Distribuição de Água para Abastecimento Público – estabeleça como valor mínimo admissível de pressão dinâmica 10 mca, o SAMAE adota o valor de 15 mca como padrão interno, fundamentado em critérios de segurança operacional, confiabilidade do sistema, garantia de níveis adequados de serviço e capacidade de atendimento futuro às demandas crescentes de consumo.

Tal diretriz considera não apenas a variabilidade do consumo ao longo do tempo e os efeitos das perdas de carga nas tubulações, como também eventuais expansões da malha de distribuição e a necessidade de atendimento a edificações com características diversas, inclusive com múltiplos pavimentos. Ao se projetar com uma folga técnica de pressão, minimizam-se riscos de desabastecimento, amplia-se a resiliência operacional do sistema e evita-se a adoção de soluções corretivas, como bombas de pressurização, que podem impactar negativamente a operação integrada da rede.

No que diz respeito à reservação de água nas edificações, ressaltamos que se trata de uma exigência distinta, pertinente ao projeto hidrossanitário das construções, e não pode ser considerada como argumento para justificar pressões inferiores no dimensionamento da rede de abastecimento pública. Os critérios adotados para edificações visam garantir o fornecimento interno e a autonomia do imóvel, mas não isentam o loteador da responsabilidade de projetar e implantar uma rede pública que atenda às premissas mínimas estabelecidas pela autarquia.

Portanto, é importante que essa condição mínima de 15 mca seja observada em todos os projetos encaminhados para análise, pois trata-se de uma diretriz adotada internamente pelo SAMAE visando a qualidade e eficiência do sistema como um todo.

- ✓ Com relação a soleira negativa dos lotes, a SAMAE diz que não pode, mas no próprio manual na parte das edificações diz que pode e se não tiver condições a edificação pode bombear o esgoto, com isso solicitar faixas non aedificandi ou de AUPE cai por terra visto que no próprio manual diz que pode ser feito.

Conforme estabelecido no Manual Hidrossanitário, informamos que não é permitida a previsão de soleira negativa em projetos de novos loteamentos. Tal diretriz está fundamentada nas premissas técnicas que regem o funcionamento do sistema público de esgotamento sanitário, o qual deve ser concebido de forma a garantir o escoamento

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

por gravidade das contribuições geradas em cada lote, evitando, assim, a adoção de soluções individuais ou dispositivos complementares, como estações elevatórias ou sistemas de bombeamento. Dessa forma, os projetos de infraestrutura sanitária devem ser elaborados com cotas altimétricas compatíveis com a conexão direta à rede coletora pública, assegurando a funcionalidade do sistema coletivo e evitando a transferência de responsabilidades técnicas aos futuros proprietários quanto à implantação de soluções excepcionais.

Conforme registrado em ata da reunião realizada em 28/07/2025, entende-se que a eventual revisão dessa diretriz não compete exclusivamente ao SAMAE, sendo necessária a discussão em instâncias intersetoriais, com a participação de representantes das Secretarias responsáveis pelas áreas de Parcelamento do Solo, Terraplanagem, Planejamento Urbano, entre outras, dada a complexidade e os impactos urbanísticos e ambientais envolvidos.

Adicionalmente, esclarece-se que o trecho constante no Manual Hidrossanitário referente ao bombeamento de esgoto sanitário diz respeito exclusivamente a edificações já existentes, implantadas em vias atendidas por rede coletora em operação e que, por condições consolidadas, apresentem soleira negativa. Tal medida se configura como uma alternativa excepcional e pontual, não sendo aplicável a novos empreendimentos ou parcelamentos do solo.

- ✓ Com relação a doação de tubo e luvas de PEAD o sugerido pelo SAMAE e inviável e não faz sentido, num loteamento de 100lotes, 10,00m de cano e 2 luvas seria o suficiente no meu ponto de vista, se a Samae tiver que fazer qualquer concerto será de 1,00m por aí, não faz sentido doar 100,00metros.

Foi realizada a análise técnica referente às peças em PEAD a serem doadas pelos loteadores para os empreendimentos em que se optar pela execução da rede de abastecimento de água em tubulação de polietileno de alta densidade (PEAD). Como resultado dessa avaliação, foi redefinida a quantidade inicialmente prevista, estabelecendo-se os seguintes critérios para doação:

- 2% (dois por cento) da extensão total da tubulação de água implantada no loteamento, por diâmetro de tubo utilizado;
- 01 (uma) luva de eletrofusão a cada 250 (duzentos e cinquenta) metros, ou fração, de rede de água doada;
- 01 (uma) sela de reparo por eletrofusão a cada 250 (duzentos e cinquenta) metros, ou fração, de rede de água doada.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

No que se refere ao prazo para a entrega dos materiais, informamos que, neste primeiro momento, não será estipulado um prazo fixo, ficando a definição condicionada a avaliação futura, considerando-se o nível de estoque do almoxarifado do SAMA E, a frequência de manutenções nas redes implantadas nos loteamentos e demais critérios técnicos que vierem a ser identificados.

- ✓ A tampa das fossas e filtros do tipo macho e fêmea e muito caro e difícil execução, além que não faz sentido visto que já possui 2 tampas de 60cm de inspeção, além que laje macho e fêmea assim irá infiltrar água por cima.

Em relação à observação sobre a tampa do tipo macho e fêmea para fossas sépticas e filtros anaeróbios, informamos que o texto será ajustado, passando a indicar essa solução apenas como sugestão de execução. Com isso, será indicado no texto que pode ser executada uma laje inteiriça com tampas de inspeção, ficando a critério do responsável técnico a escolha da solução mais viável, desde que sejam mantidas as condições de acesso e vedação.

- ✓ Na estação elevatório de esgoto precisa ver a tampa dos registros pois no detalhe diz tampa de diâmetro de 1,35m já conversamos com todos os fornecedores e não existe essa tampa, o detalhe precisa ser revisto

Referente à tampa dos registros nas estações elevatórias de esgoto, informamos que o detalhe apresentado com diâmetro de 1,35 m será revisado. Ressaltamos que os padrões de tampas foram atualizados, passando a ser adotadas tampas em concreto, com dimensões compatíveis com o padrão das elevatórias a serem executadas e com as exigências operacionais das estações. Os modelos definidos, bem como os projetos padrão, serão incluídos nos anexos do manual, garantindo a padronização e facilitando a correta especificação nos projetos.

- ✓ Precisa ser revisto o detalhe da colocação da rede de água, pois 60cm do meio fio e aonde o poste e enterrado e isso vai pegar na tubulação.

Em relação à observação sobre o posicionamento da rede de água a 60 cm do meio-fio, informamos que o padrão apresentado estabelece esse valor como distanciamento mínimo recomendado, visando garantir uniformidade e previsibilidade na implantação das redes. Contudo, conforme as condições específicas do projeto e da implantação do loteamento, é possível adotar um distanciamento maior que o mínimo previsto, desde que respeitadas as demais diretrizes técnicas e de interferências com outras infraestruturas.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

- ✓ A doação dos materiais para SAMAE já na hora da execução, antecipadamente.

Após análise desta solicitação, entendemos que seja possível a doação das peças referentes às ligações domiciliares de esgoto e ligações de ramais de água para casos de redes executadas em PEAD antecipadamente à conclusão da implantação das redes de água e esgoto do loteamento. Será incluído no Manual Hidrossanitário um texto autorizando que essa doação possa ocorrer em qualquer fase da execução do loteamento, desde que observados os padrões técnicos exigidos.

Ressalta-se que, uma vez entregues, as peças passam a integrar o patrimônio do SAMAE, sendo destinadas ao seu uso exclusivo. Assim, mesmo que o loteamento não venha a ser finalizado, as peças doadas não serão devolvidas nem ressarcidas ao loteador, não gerando qualquer ônus à autarquia em função da entrega antecipada.

- ✓ Dar uma olhada na NBR sobre a cor do hidrante, ela está relacionada com o diâmetro do tubo e vazão da água, está em amarelo ou vermelho, mas está relacionado com a vazão acho interessante verificar.

A recomendação de que o hidrante deve ser pintado na cor amarela corresponde à determinação constante na Instrução Normativa nº 25 do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Conforme disposto em seu Artigo 10, os hidrantes urbanos devem ser do tipo coluna e pintados integralmente na cor amarela. Essa padronização visa garantir a correta identificação e visibilidade dos equipamentos em situações de emergência, facilitando a atuação dos agentes de combate a incêndios.

- ✓ Verificar com o parcelamento do solo sobre os documentos obrigatórios para análise, acho que para 1 análise poderíamos mandar o mínimo de documentação a fim de termos uma análise prévia e depois sim podíamos mandar o restante da documentação, mas isso já foi conversado com o planejamento acho interessante vocês conversarem com eles.

O fluxograma dos processos e das documentações necessárias para análise dos projetos hidrossanitários de água e esgoto em loteamentos, bem como para as vistorias correspondentes, está sendo alinhado em conjunto com a Secretaria de Planejamento e Urbanismo.

- ✓ Com relação aos reservatórios de água que o item 1 vai ter impacto, achar soluções mais viáveis técnicas e economicamente para loteamento aonde a pressão não é suficiente, mas que apenas alguns lotes não atendam, exemplo: para não fazer um reservatório tipo taça metálica para 20 lotes apenas, no qual vai sair muito caro e será mais um reservatório para Samae fazer manutenção daqui a pouco teremos 50 destes pela cidade para atender 500 lotes.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Conforme descrito na revisão do Manual Hidrossanitário, nos casos em que o loteamento apresentar pressão insuficiente para atendimento do lote mais desfavorável, será realizada análise técnica pela Comissão Técnica do SAMAE. Essa avaliação visa identificar a melhor solução para cada loteamento, considerando o planejamento urbano e a operação eficiente do sistema de abastecimento de água do SAMAE.

- ✓ Apresentar o tipo de macromedidor que será solicitado pois existe inúmeros no mercado, do mais simples ao mais complexo, para que os empreendedores tenham ciência do custo que vão ter.

O modelo do macromedidor está sendo definido pela equipe técnica do Samae e será incluído nos anexos do Manual Hidrossanitário.

- ✓ Referente ao Item 6. CONSULTA DE VIABILIDADE TÉCNICA. Quando vocês dizem "A Declaração de Viabilidade Técnica conterá informações sobre a disponibilidade e condições da rede de distribuição de água e da rede coletora de esgoto (...)" O que seria condições da rede? Profundidade? Material da tubulação? Posição? Sobre o prazo, são 15 dias corridos? Ou 15 dias úteis?

Referente à Consulta de Viabilidade, informamos que este documento tem por finalidade apresentar as diretrizes básicas aplicáveis a novos empreendimentos, contemplando a verificação da disponibilidade das redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no logradouro indicado. No caso específico da rede de abastecimento de água, são fornecidas informações quanto ao diâmetro e à pressão disponível no ponto de conexão.

Ressaltamos que demais informações de caráter técnico, necessárias à elaboração dos projetos de infraestrutura, deverão ser solicitadas posteriormente por meio de consulta formal ao Setor de Projetos desta Autarquia.

- ✓ Referente ao Item 8. EDIFICAÇÕES. Os documentos para análise serão aceitos apenas por via digital? Ou será possível também por via física? Não identifiquei de forma clara essa informação no manual... Ao ler "O Samae manterá uma cópia dos projetos hidrossanitários, memorial descritivo e ARTs/RRTs e demais documentos apresentados para arquivamento e realização da vistoria." fiquei com a impressão de que teremos que enviar uma via física, mas ao ler "Para solicitar a análise de projetos hidrossanitários para Edificações, o interessado deverá solicitar via protocolo no site do Samae, com o assunto "Análise de Projeto de Edificação". entendi que é só digital;

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Conforme item 5 do Manual Hidrossanitário, para análise e aprovação, todos os projetos hidrossanitários e documentos devem ser encaminhados de forma digital (PDF) ao Samae de Jaraguá do Sul.

Consta ainda no item 8 que para solicitar a análise de projetos hidrossanitários para Edificações, o interessado deverá solicitar via protocolo no site do Samae, com o assunto "Análise de Projeto de Edificação".

Com relação ao texto que informa que o Samae manterá cópia dos projetos em seu arquivo, a fim de evitar duplas interpretações, acrescentamos que O Samae manterá em meio digital uma cópia dos projetos hidrossanitários, memorial descritivo e ARTs/RRTs e demais documentos apresentados para arquivamento e realização da vistoria.

- ✓ Sobre o prazo para análise, são 20 dias corridos? Ou 20 dias úteis?

Todos os prazos estão estipulados em dias corridos.

- ✓ A não aprovação do projeto será enviada via protocolo? Via e-mail?

Toda a comunicação ocorre via protocolo, com os e-mails cadastrados no momento do preenchimento do protocolo. Logo, os interessados receberão e-mail informando andamento no processo via procolo.

- ✓ "A aprovação será válida pelo prazo de 5 (cinco) anos a partir da data de sua realização." O correto não seria "A aprovação será válida pelo prazo de 5 (cinco) anos a partir da data de sua emissão."?

De acordo com a revisão, texto alterado para "emissão".

- ✓ "Todo empreendimento cuja execução não for iniciada antes do fim deste prazo deverá ter seu projeto reaprovaado." Como vou comprovar que a execução iniciou antes dos 5 anos? Exemplo, aprovei em jan/2026, iniciei a obra em dez/2030, mas só vou finalizar ela em set/2031... como comprovar esse lapso temporal?

Tendo em vista o questionamento acima, texto alterado para "finalizada".

- ✓ "O selo dos projetos, além das informações de interesse da empresa ou do projetista responsável, deverá conter:" o ideal não seria apenas "O selo dos projetos deverá seguir o padrão do anexo tal"?

Texto mantido. Entendemos que se trata de uma informação adicional e não prejudica o andamento dos trabalhos.

- ✓ O selo padrão não apresenta local para o item "g) Data de elaboração (mês e ano).";

SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Padrão do selo alterado incluindo campo para Data de elaboração (mês e ano).

- ✓ O cálculo de população está em dois locais, creio que essa informação não precisa estar assim duplicada

Informação estava duplicada, foi suprimida.

- ✓ Sobre a questão de pavimentos, talvez identificar da seguinte maneira "Edificações com mais de 2 pavimentos com relação ao nível da via", algo assim;

Texto mantido. Entendemos que o texto está descrito de maneira correta e de fácil interpretação.

- ✓ Edificações com menos de 750m² e dois pavimentos (que em tese não precisam passar por aprovação), mas que tem a geratriz inferior da tubulação de entrada no reservatório superior a mais de 8 m em relação ao nível do meio fio, precisariam passar por aprovação?

Não. Conforme estabelecido em Decreto Municipal, o Samae realiza análise de projeto hidrossanitário de edificações acima de dois pavimentos ou acima de 750 m².

- ✓ Acho importante frisar que a água de reuso não pode, em hipótese alguma, ser ligada a rede de distribuição de água potável (é óbvio? é... mas...);

Conforme consta no item 8.4.2.t: "Reservas de águas de chuva e/ou água de reuso necessariamente deverão ser feitas em reservatório independente do reservatório de água potável".

- ✓ Referente ao Item 10. VISTORIAS. Não ficou claro onde eu solicito essas vistorias (presencial? e-mail? protocolo online? Em que campo?)

Conforme o texto do item 10: Todas as vistorias deverão ser solicitadas via site do Samae através de protocolo específico.

- ✓ A vistoria presencial não tem prazo para ser efetuada? E o prazo para a emissão do documento?

Inserido texto: Para o caso das vistorias presenciais, o prazo será de 20 (vinte) dias.

- ✓ Edificações que tiveram seu projeto aprovado pelo SAMAE precisam passar pelas duas vistorias (Vistoria de Esgoto para Habite-se e Vistoria de Edificações com Projeto Aprovado pelo Samae), isso?

Sim. Conforme consta no item 10.1.2: Para fins de Habite-se junto a Prefeitura, todas as Edificações que tiverem o projeto hidrossanitário aprovado no Samae, as quais correspondem a edificações com área acima de 750 m² ou acima de 2 pavimentos, além

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

da Vistoria de Esgoto, precisam do laudo de Vistoria de Edificações com Projeto Aprovado pelo Samae.

- ✓ No item: "10.1.1. Vistoria de Esgoto para Habite-se. Todas as Edificações do município, sem exceção, quando solicitado o Habite-se, passam por vistoria de execução de instalações hidrossanitárias." Este Habite-se citado aqui, é o Habite-se da prefeitura?

Sim. As vistorias realizadas pelo Samae correspondem às vistorias de esgoto referente aos processos de habite-se junto à Prefeitura Municipal.

- ✓ Fossa e filtro precisam estar totalmente abertos quando da vistoria de esgoto para habite-se? Pergunto, pois, em muitos casos, é a primeira coisa a ser instalada, fechada e muitas vezes pavimentada, dificilmente tem como deixar ela totalmente aberta na vistoria (que geralmente é solicitada ao final da obra);

Em atenção ao questionamento, esclarecemos que, para a realização da vistoria do sistema de esgotamento sanitário com fins de emissão do *habite-se*, é imprescindível que todas as unidades do sistema individual – como fossa séptica, filtro anaeróbio, caixa de inspeção e demais componentes – estejam acessíveis, abertas e em condições de plena visualização. Essa exigência se deve à necessidade de verificação in loco da conformidade da execução com o projeto aprovado, bem como à realização de testes de fluxo e estanqueidade, quando aplicáveis.

Reconhecendo, no entanto, a dinâmica das etapas construtivas, é possível, a critério do responsável pela obra, que as vistorias sejam realizadas de forma faseada. Nesse caso, recomenda-se que a primeira vistoria seja solicitada logo após a implantação do sistema de tratamento, ainda antes do fechamento das unidades, possibilitando a conferência das dimensões, materiais utilizados, posicionamento e interligações. Posteriormente, ao final da obra, poderá ser realizada uma segunda vistoria para verificação do funcionamento e das interligações finais, incluindo os testes operacionais.

- ✓ No item: "10.1.2. (...) Nome com que o edifício/condomínio; " Não entendi esse item a, o que é para ser?

Texto corrigido.

- ✓ No item 10.1.2 fala em um documento "Declaração de Responsabilidade pela execução" o qual não encontrei o modelo nos anexos, só o de anuência (que entendo que é referente ao projeto, não a execução);

Modelo será publicado junto ao Manual.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

- ✓ Quando diz "Em caso de impossibilidade de emissão dos documentos acima citados, o requerente pode, solicitar a vistoria in loco, realizada pelo Samae, sendo de sua inteira responsabilidade a garantia de acesso seguro aos locais dos reservatórios e sistemas a serem verificados em vistoria para emissão do Laudo, de acordo com os itens 1º ao 6º acima citados;" vocês querem dizer que o SAMAE vai in loco e faz o laudo? De graça, inclusive? E quando houver pendências, vocês vão retornar também sem custos e quantas vezes necessário?

Após análise técnica, verificou-se que o item em questão poderia gerar interpretações equivocadas quanto à possibilidade de realização de vistoria presencial em situações não previstas. Diante disso, o texto do Manual Hidrossanitário foi ajustado, eliminando qualquer menção a formas alternativas de vistoria, ficando estabelecido que, nos casos em que não houver obrigatoriedade de vistoria presencial, a única forma admitida será por meio de declaração autodeclaratória acompanhada de relatório fotográfico, conforme as especificações e diretrizes previstas no manual.

Ressalta-se, no entanto, que as situações que exigem vistoria presencial obrigatória continuam descritas no Manual, com destaque para os casos de edificações multifamiliares e demais situações nas quais a equipe técnica do SAMAE entender como necessária a verificação in loco. Nesses casos, as vistorias presenciais serão realizadas impreterivelmente, com o objetivo de validar as informações apresentadas na Declaração de Responsabilidade Técnica e no projeto aprovado junto ao SAMAE, garantindo a conformidade da execução com os parâmetros técnicos estabelecidos.

Essa definição visa proporcionar maior clareza quanto aos procedimentos de fiscalização, padronizando as exigências e conferindo maior segurança ao processo de aprovação e recebimento das instalações hidrossanitárias.

Ressalta-se que para casos de vistoria autodeclaratoria será isento o pagamento de taxa de vistoria, enquanto que para os demais casos, será mantida conforme praticado atualmente e previsto na tabela de serviços do Samae.

- ✓ Referente ao item 12. DISPOSIÇÕES FINAIS. Na frase "A responsabilidade pelo projeto do empreendimento é do responsável técnico por sua execução." creio que o correto seria "A responsabilidade pelo projeto do empreendimento é do responsável técnico por sua elaboração." O manual não aborda apenas a questão de projeto, mas também de vistoria, acho salutar que conste nesse item "DISPOSIÇÕES FINAIS" algo que a responsabilidade pela execução do empreendimento é do responsável técnico, apesar de vocês terem feito vistoria.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Alterado texto para: O Samae analisará apenas os aspectos de projeto relevantes aos seus sistemas de distribuição de água e coleta de esgoto. Em nenhum momento o Samae fará ingerências no que diz respeito ao projeto hidrossanitário e dimensionamento das unidades apresentadas. A responsabilidade pelo projeto do empreendimento é do responsável técnico por sua elaboração e execução.

- ✓ Referente a itens DIVERSOS. Detalhe da caixa de gordura dá a entender que as tubulações de entrada e saída estão no mesmo nível, mas a de saída precisa estar mais baixa que a de entrada, correto?

Sim. Foi abordado na reunião do dia 28/07 e os padrões serão alterados.

- ✓ Parte pluvial vocês não vão analisar nada?

A parte pluvial é de competência da Diretoria de Drenagem Urbana e existe um manual específico para estes itens, o qual também estará disponível no site do Samae.

- ✓ Os arquivos .dwg e .doc serão disponibilizados?

Sim, os anexos serão disponibilizados em versões .pdf e versões editáveis (.dwg e .doc).

- ✓ Referente ao item 8.4.2. Reservatórios: para o uso comercial e industrial estima-se o número de habitantes como uma pessoa para cada 10m², considerando, no mínimo, duas pessoas para cada sala comercial. Atualmente é aceito também o número de funcionários reais, ou outras justificativas que enquadre o número de pessoas mais dentro da realidade do edifício Justificado no memorial de cálculo. Continuará sendo permitido assim, pelo bom senso do analista? Poderia já ter algum adendo no manual que permita esta flexibilidade na análise?

O Manual Hidrossanitário do SAMAE de Jaraguá do Sul tem como objetivo estabelecer as diretrizes básicas de projeto de forma geral, servindo como guia para a elaboração dos projetos hidrossanitários no município. Ele reúne os parâmetros mínimos necessários para o dimensionamento, execução e ligação dos sistemas de água e esgoto às redes públicas, buscando garantir a padronização, o bom funcionamento e a compatibilidade com os sistemas existentes.

Além disso, o manual apresenta os critérios utilizados pelo SAMAE para a análise, vistoria e aprovação das instalações hidrossanitárias, tanto em construções novas quanto em reformas ou adequações, contribuindo para a qualidade técnica das obras e para o bom desempenho do sistema público de saneamento.

Situações específicas ou casos que fogem do previsto no manual serão avaliados individualmente pela equipe técnica do SAMAE, levando em conta as particularidades

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

de cada projeto. No entanto, mesmo nesses casos, é indispensável que sejam respeitados os conceitos e exigências das normas técnicas em vigor, garantindo segurança e coerência técnica nas soluções adotadas.

- ✓ Referente ao item 8.4.1. Ligação predial de água: n) A implantação do reservatório inferior deverá ser, sempre que possível, no piso do pavimento térreo (considerando o mesmo nível do passeio) ou no primeiro piso (3 m acima do nível do passeio). Havíamos solicitado que se considerasse a cota de 8 m a fim de unificar o parâmetro, sem vincular a pavimento. Será possível atender esta solicitação?

Em análise realizada entendemos que como forma de orientação técnica, o texto citado — *“A implantação do reservatório inferior deverá ser, sempre que possível, no piso do pavimento térreo (considerando o mesmo nível do passeio) ou no primeiro piso (3 m acima do nível do passeio)”* — apresenta duas referências complementares para a correta implantação do reservatório inferior: a identificação do pavimento e a cota ou altura em relação ao nível do passeio.

A menção ao primeiro piso, com altura de 3 metros acima do passeio, oferece um parâmetro adicional de cota altimétrica, garantindo clareza quanto à elevação máxima indicada para essa instalação, especialmente em situações onde o projeto arquitetônico adote diferentes níveis de piso ou mezaninos.

Dessa forma, optamos por permanecer com a informação apresenta da presente maneira, em caráter de maior precisão e uniformidade na análise e execução dos projetos.

- ✓ Referente ao item 8.4.3. Hidrômetros individuais: Nas edificações em condomínio é obrigatória a instalação de hidrômetros para a medição individualizada do consumo de água por unidade. Para esse sistema interno de medição observam-se os seguintes parâmetros: Qual parâmetro para definir com condomínio? Seria instituição de condomínio ou a divisão em mais unidades já caracteriza condomínio?
Exemplo: uma edificação com várias quitinetes de aluguel, porém de apenas 1 proprietário (sem instituição legal de condomínio) pode ter apenas 1 hidrômetro com rateio feito internamente, com fatura paga pelo proprietário do prédio?
Seria interessante adicionar ao Glossário qual será a definição de condomínio.

Conforme disposto no item 8.4.3 do Manual Hidrossanitário, fica estabelecido que, em edificações em condomínio, é obrigatória a instalação de hidrômetros para a medição individualizada do consumo de água por unidade. Ressalta-se que a aquisição, instalação, leitura e manutenção desses hidrômetros internos são de responsabilidade

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

exclusiva dos proprietários das unidades, não cabendo qualquer ônus ao SAMAE nesse processo.

Adicionalmente, conforme previsto no item 8.4.1, alínea "b", a Lei Municipal nº 7015/2015 estabelece o limite máximo de 6 (seis) ligações de água por unidade imobiliária no perímetro urbano e 8 (oito) ligações no perímetro rural.

Dessa forma, empreendimentos que possuam mais de 6 unidades com necessidade de medição individualizada deverão prever, por conta dos responsáveis, a instalação de hidrômetros internos, garantindo o controle do consumo por unidade, bem como as respectivas prerrogativas para rateio ou cobrança individualizada, caso desejado.

No exemplo mencionado, trata-se de um caso em que há uma única ligação de água atendendo múltiplas unidades (economias). Essa configuração é tecnicamente possível e permitida, entretanto, nestes casos, o SAMAE realizará a medição apenas no ponto de entrada principal, não fornecendo dados individualizados de consumo para cada unidade (como quitinetes). Assim, a cobrança será feita de forma global, com base no volume total registrado no hidrômetro principal, cabendo ao proprietário ou responsável pelo imóvel a gestão interna do consumo, caso deseje algum tipo de rateio ou controle entre as unidades.

- ✓ Referente ao item 8.4.7. Piscinas: b) Quando o abastecimento de água para a piscina for direto, sem passar por reservatório, sob nenhuma hipótese a tubulação que abastece a piscina poderá estar em cota inferior ao maior nível de água da piscina. Aqui vocês querem dizer toda a tubulação (que na prática vem desde o hidrômetro) ou ao ponto de entrada de água na piscina?

O trecho mencionado tem como objetivo principal evitar o risco de contaminação da rede pública de abastecimento de água por meio de refluxo (retorno de água da piscina para o sistema de abastecimento). Quando o abastecimento de água de uma piscina for feito de forma direta, ou seja, sem interposição de um reservatório domiciliar (caixa d'água) entre a rede pública e a piscina, é imprescindível garantir que não exista risco de retorno da água da piscina para a tubulação que a abastece, principalmente em situações de depressão na rede pública (baixa pressão, interrupções, etc.).

Neste contexto, a exigência de que a tubulação de abastecimento esteja sempre em cota superior ao maior nível de água da piscina significa que o ponto final da tubulação — onde a água entra na piscina — deve estar acima do nível máximo que a água da piscina pode atingir. Isso evita que, por diferença de pressão, a água da piscina possa retornar pela tubulação e atingir a rede pública.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

Essa medida de segurança está em conformidade com os princípios da proteção contra refluxo, amplamente abordados em normas técnicas como a ABNT NBR 5626:2020 – Instalações prediais de água fria, que trata da necessidade de dispositivos e métodos que impeçam a contaminação cruzada entre sistemas distintos.

Quando a instalação não cumpre essa condição, a solução adequada é realizar o abastecimento da piscina a partir de um reservatório intermediário, cuja saída é protegida contra refluxo, ou ainda por meio de dispositivo com dispositivo de separação hidráulica, como uma torneira com arejador e intervalo de ar.

- ✓ Referente ao item 8.4.8. Fontes alternativas: a) Quando houver utilização simultânea de água do Samae e fonte alternativa, essas devem ter utilizações distintas e sistemas independentes entre si, não sendo admitida a mistura das águas de ambas as fontes. Aqui a intenção é não contaminar a alimentação do SAMAE? Digamos que a edificação tenha seus aparelhos de consumo potável atendida por poço que abastece um reservatório. Este reservatório não pode ter uma alimentação alternativa do SAMAE?

Ou poços artesianos ou semiartesianos só poderão ser usados para fins não potáveis?

O mesmo para os reservatórios de água de chuva. É usual ter a alimentação alternativa, ou seja, vai misturar a água (ainda que o destino seja não potável). Seguindo o texto à risca, não poderia haver a alimentação alternativa, pois terá mistura das águas.

Conforme o texto apresenta, quando houverem fontes alternativas de água, os sistemas deverão ser separados de modo a garantir que não haja mistura entre as águas alimentadas por fonte alternativa e ligação de água do Samae. O trecho citado estabelece uma diretriz fundamental para garantir a segurança sanitária do sistema público de abastecimento de água e evitar a contaminação da rede por fontes não controladas.

Quando em uma edificação ou empreendimento há uso concomitante de água fornecida pelo SAMAE (água potável proveniente da rede pública) e água proveniente de fonte alternativa (como poço artesiano, captação de chuva, água de reuso, entre outras), é obrigatório que cada uma dessas fontes atenda a finalidades distintas e seja distribuída por sistemas hidráulicos completamente independentes entre si.

Isso significa que não pode haver qualquer interligação física, cruzamento ou ponto de conexão entre as tubulações que conduzem a água da rede pública e aquelas que distribuem a água da fonte alternativa. Tal medida visa impedir a possibilidade de

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

mistura das águas, evitando assim o risco de contaminação da rede pública por retorno de água de origem não potável ou com qualidade sanitária duvidosa.

Essa exigência é uma prática consagrada em normas técnicas como a ABNT NBR 5626:2020 (Instalações prediais de água fria), e está de acordo com o Regulamento do Samae, definido e validado pela Agência Reguladora – ARIS.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião e análise das considerações recebidas, lavrando-se a presente ata, que segue assinada pela equipe responsável pela análise técnica das considerações supracitadas.

Jaraguá do Sul, 12 de agosto de 2025.

Thales Martins de Oliveira Gomes
Coordenador de projetos, planejamento e
fiscalização

Tuhã Schmitt do Evangelho
Diretor Técnico

Morgana Decker
Assessora de Apoio Técnico