
NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

NORMA TÉCNICA n.º 04, DE 20 DE JULHO DE 2022

**DISPÕE SOBRE PROCEDIMENTOS TÉCNICOS – DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS
HIDROSSANITÁRIOS, CONFORME DISPÕE O DECRETO 7.372 de 30 de julho de 2.013.**

SUMÁRIO

NORMA TÉCNICA n.º 04, DE 20 DE JULHO DE 2022.....	2
TÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS.....	2
TÍTULO II – ETAPAS DE PROCEDIMENTO	3
TÍTULO III – SOLICITAÇÃO DE DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS.....	5
TÍTULO IV – ELABORAÇÃO DE PROJETOS	6
TÍTULO V – DA FISCALIZAÇÃO.....	17
TÍTULO VI – DO RECEBIMENTO	17
TÍTULO VII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS	19
ANEXO I – TABELA DE CONSUMOS POTENCIAIS.....	20
ANEXO II – FONTES ALTERNATIVAS	21
ANEXO III – EDIFICAÇÕES E CONDOMÍNIOS VERTICAIS.....	22

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

NORMA TÉCNICA n.º 04, DE 20 DE JULHO DE 2022.

DISPÕE SOBRE PROCEDIMENTOS TÉCNICOS – DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS, CONFORME DISPÕE O DECRETO 7.372 de 30 de julho de 2.013.

GUSTAVO INTERLICK, Superintendente do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Porto Feliz, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, **RESOLVE**:

Artigo 1º - Em cumprimento ao disposto no artigo 2º do Decreto Municipal nº 7.372 de 30 de julho de 2013, ficam adotadas as diretrizes para aprovação de projetos hidrossanitários consoante parâmetros estabelecidos na presente norma técnica.

TÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 2º - Os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para atender qualquer tipo de parcelamento do solo, independentemente de seu porte, ou empreendimento multifamiliar vertical acima de dois pavimentos, ou multifamiliar com qualquer quantidade de pavimento horizontal, somente poderão ser implantados e conectados às redes de abastecimento de água e/ou coletoras de esgoto se os respectivos projetos forem examinados e aprovados pela Superintendência da Autarquia, após manifestação consubstanciada da Diretoria Técnica Operacional.

Parágrafo Primeiro – No caso de sistemas isolados, a serem implantados e geridos diretamente pelo empreendedor/condôminos, esses também serão objeto de análise por parte da Autarquia, apenas para fins de prévio exame e aprovação de seus projetos por

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

parte do GRAPOHAB.

Parágrafo Segundo - De igual maneira, os sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas oriundos de parcelamento de solo e/ou de novos empreendimentos somente poderão ser implementados após prévio exame e aprovação de seus projetos por parte do Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

Inciso I - A elaboração dos projetos deve estar devidamente vinculada aos marcos geodésicos existentes, instalados nos pontos que forem mais aproximados do empreendimento, e a execução das obras e o fornecimento dos equipamentos serão por conta do empreendedor e posteriormente doados, sem qualquer ônus ao SAAE de Porto Feliz.

Inciso II - As obras somente serão aceitas após a conclusão dos serviços, da realização dos testes normais de recebimento, do fornecimento do cadastro das obras (as built, georeferenciado) em meio impresso e digital e do Termo de Doação dos elementos constitutivos do Sistema de Abastecimento de Água, do Sistema de Esgotamento Sanitário e do Sistema de Drenagem Urbana, quando for o caso.

TÍTULO II – ETAPAS DE PROCEDIMENTO

Artigo 3º - Para aprovação de novos empreendimentos faz-se necessário solicitar estudo de viabilidade técnica ao SAAE, no qual serão feitas análises dos parâmetros operacionais existentes, tais como: disponibilidade de abastecimento de água e coleta e afastamento de esgotamento sanitário no local do empreendimento, pressão disponível da rede de água, profundidade da rede coletora de esgotos, necessidade de ampliações de rede, dados relativos ao curso receptor de águas, no caso de drenagem urbana, entre outros, devendo ser observados para tanto os seguintes procedimentos:

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Inciso I - Pelo interessado:

- a) requerer viabilidade técnica para disponibilidade de abastecimento de água e coleta e afastamento de esgotamento sanitário no local do empreendimento junto ao corpo técnico do SAAE;
- b) requerer Diretrizes Técnicas para aprovação dos projetos junto ao corpo técnico do SAAE;
- c) elaborar os projetos;
- d) requerer análise e aprovação dos projetos junto ao corpo técnico do SAAE;
- e) requerer análise e aprovação dos projetos hidrossanitários e drenagem junto ao corpo técnico do SAAE;
- f) deverá o responsável técnico pelo empreendimento comunicar o início das obras ao SAAE em documento formal endereçado junto ao corpo técnico da Autarquia, sendo que a Seção Operacional somente será autorizada a executar a ligação provisória de água para o canteiro de obras do empreendimento de posse da Ordem de Serviço para Fiscalização de Loteamentos e/ou Empreendimentos, emitida pela Seção de Cadastro e Protocolo;
- g) executar as obras conforme projetos aprovados, com fiscalização da Autarquia por meio do Setor competente;
- h) formalizar a doação dos elementos integrantes dos Sistemas.

Inciso II - Pela Autarquia:

- a) fornecer Diretrizes Técnicas a serem seguidas quando da elaboração dos projetos;
- b) manifestação quanto ao interesse operacional dos sistemas, viabilidade técnica de abastecimento de água e recebimento de sistemas de esgotos sanitários e de drenagem urbana;
- c) analisar e aprovar projetos, fornecendo Ofício de Aprovação, Atestado de Viabilidade Técnica de Abastecimento de água e Atestado de Operação e Manutenção dos Esgotos e de Drenagem Urbana, caso necessário;
- d) fiscalizar a execução das obras e fornecer Atestado de Execução de acordo com o projeto (Termo de Recebimento Provisório e Termo de Recebimento Definitivo);

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

- e) fazer as conexões dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário e das águas pluviais urbanas (quando for o caso) do parcelamento de solo, aos sistemas do SAAE.
- f) Toda a infraestrutura necessária para implantação do empreendimento será atribuição do empreendedor, incluindo os materiais e peças necessárias para sua interligação ao sistema existente, também já deverá estar instalado um macromedidor fornecido pelo empreendedor, atendendo as especificações determinadas no Alvará de Diretrizes, cabendo ao SAAE apenas o serviço de conexão entre os sistemas.

TÍTULO III – SOLICITAÇÃO DE DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

Artigo 4º - O requerimento de solicitação de diretrizes técnicas para elaboração de projetos de esgoto sanitário, abastecimento de água e drenagem urbana do parcelamento do solo poderá ser entregue no Protocolo Geral da Autarquia, em documentos separados para água, esgoto e drenagem, que o remeterá junto ao corpo técnico.

Inciso I - O requerimento mencionado deverá conter:

- a) Nome do (s) proprietário (s) da gleba pessoa (s) física (s) ou jurídica (s);
- b) Nome, endereço e telefone do (s) empreendedor (es) e do (s) projetista (s);
- c) Número previsto de lotes e tipo de unidades habitacionais (unifamiliar, multifamiliar, comercial, industrial);
- d) Planta de situação, devidamente identificada através de selo, em relação à cidade (preferivelmente sobre o mapa aerofotogramétrico da região) ou planta da cidade, escala 1:5.000 ou 1:10.000, com demarcação da gleba a ser loteada e dos corpos receptores dos efluentes líquidos do parcelamento do solo, inclusive de eventual curso receptor de água oriundo de drenagem urbana;
- e) Planta de localização, devidamente identificada através de selo, na escala 1:2.000, dotada de curvas de nível com equidistância de até 5,0 metros (para projetos de água) e 1,0 metro

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

(para projetos de esgoto e drenagem urbana), amarradas à referência de nível dos projetos de água e/ou esgotos disponíveis no SAAE, com indicação dos pontos particulares de projeto, tais como cursos de água, linhas de alta tensão, pontos possíveis de travessia em rodovias, etc.;

TÍTULO IV – ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Artigo 5º - Os parâmetros gerais a serem seguidos nos projetos de Abastecimento de Água, de Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana serão fornecidos com base nos elementos apresentados pelos interessados no parcelamento do solo.

Artigo 6º - A elaboração dos projetos de Abastecimento de Água, deverão observar os parâmetros estabelecidos no Anexo I – Tabela de Consumos Potenciais, e observar ainda os seguintes coeficientes:

a) Coeficientes:

1. Dia de maior consumo: $K1 = 1,20$;
2. Hora de maior consumo: $K2 = 1,50$;

b) Número de habitantes por economia:

1. 05 hab / economia em área urbana;

c) Diâmetro Mínimo:

1. DE 63 PEAD para áreas urbanas;
2. DE 110 PEAD para distritos industriais;

d) Pressão Dinâmica Mínima: 10 m.c.a;

e) Pressão Estática Máxima: 40 m.c.a;

f). Na fórmula recomendada para o cálculo da perda de carga (Hazen-Williams), adotar os Coeficientes de Rugosidade conforme material a ser utilizado;

g) Limitação das velocidades na rede de distribuição:

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

1. $V_{m\acute{a}x.} = 0,6 + 1,5 \times D$
 2. Sendo $V_{m\acute{a}x.}$ em m/s e Diâmetro Interno (D) em m;
- h) Capacidade de reservação definido pelo SAAE, por ocasião do fornecimento das diretrizes técnicas, salvo quando tratar-se de condomínios verticais, os quais deverão seguir normas específicas da ABNT e o contido no Anexo III;
- i) Para Estações Elevatórias, além das prescrições contidas nas Normas Brasileiras, serão submetidas à apreciação do SAAE, os equipamentos eletromecânicos a serem utilizados, bem como o processo de automação;
- j) Será obrigatório o uso de hidrante na rede de distribuição de água a partir DE 110 PEAD, conforme instrução técnica dos Bombeiros;

Artigo 7º - As diretrizes gerais a serem observadas nos projetos de Esgotos Sanitários serão aquelas determinadas nos ofícios emitidos pelo SAAE. Quando o empreendedor apresentar eventual solução com extravasamento para as redes de esgoto e drenagem pluvial, o SAAE se pronunciará quanto à interferência ou não do ponto de lançamento dos efluentes em relação as suas captações de água, considerando também o tratamento proposto pelo empreendedor;

Parágrafo Único - Os parâmetros para a elaboração dos projetos de Esgotos Sanitários serão os constantes nos Anexos I a III, bem como nos resumos abaixo:

- a) As redes coletoras do tipo separador absoluto serão dimensionadas segundo as normas da ABNT;
- b) Apresentar planta baixa da rede, contendo todas as cotas dos poços de visita (PV), bem como sua numeração (cotas de terreno, montante e jusante), comprimento e diâmetro das canalizações, ou planta baixa contendo a numeração dos PV's, comprimento dos trechos, diâmetros correspondentes e o perfil do coletor principal, interceptores e linhas de recalque (escala preferencial – planta H 1:2.000; V 1:200);
- c) Consumo “per capita” [q] igual a ser fixado para o projeto de abastecimento de água;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

d) Número de habitantes por economia:

1. 05 hab/economia em área urbana;

e) Coeficientes:

1. Coeficiente de máxima vazão diária: $K1 = 1,20$;

2. Coeficiente de máxima vazão horária: $K2 = 1,50$;

3. Coeficiente de mínima vazão horária: $K3 = 0,50$;

4. Coeficiente de retorno água - esgoto: $C = 0,80$;

f) Recobrimento mínimo na via pública = 0,90 m;

g) Diâmetro mínimo = 150 mm em PVC para esgoto;

h) Rugosidade (Manning) = 0,010;

i) Distância máxima entre PV's = 80,00m;

j) Declividade mínima = 5,077 m/Km onde: $I_{min} = 0,006122 \times Q_i^{-6/13}$;

k) Vazão inicial mínima = 1,50 l/s;

l) Tensão trativa mínima = 1,00 Pa;

m) Lâmina máxima (Y/D) = 75 %;

n) Velocidade máxima de escoamento = 5,00 m/s;

o) Fórmula adotada = Manning;

p) Os materiais a serem utilizados obedecerão necessariamente às normas da ABNT, as especificações da Autarquia, considerando aqueles de uso corrente pelo SAAE. Os materiais previstos em projeto devem ser especificados conforme a padronização em uso pela Autarquia.

q) A fiscalização do SAAE se reserva o direito de exigir inspeção, com respectiva apresentação de Laudos que certifiquem a qualidade e conformidade dos materiais em relação as Normas dos materiais a serem empregados na implantação do sistema projetado, os quais serão executados por uma instituição tecnológica reconhecida e aceita pela Autarquia;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

r) Estações Elevatórias – Além das prescrições contidas nas Normas Brasileiras, serão submetidas à apreciação do SAAE os equipamentos eletromecânicos a serem utilizados, bem como o processo de automação, **Norma Técnica 04**.

Artigo 8º - As diretrizes gerais a serem observadas nos projetos de Drenagem Urbana além das considerações acima citadas, deverão atender os seguintes requisitos:

- a) Indicar os divisores de bacia e as áreas contribuintes;
- b) Setas para indicar o escoamento nas sarjetas;
- c) Galerias de águas pluviais, sempre que possível devem ficar sob os passeios;
- d) O Sistema coletor pode ser de uma rede única, recebendo contribuições das bocas de lobo de ambos os passeios;
- e) A solução mais adequada, em cada rua, deverá ser estabelecida em função da sua largura e condições de pavimentação.

Inciso I – As bocas de lobo devem ser localizadas de maneira a conduzirem as vazões superficiais para as galerias, devendo ser colocadas, necessariamente, nos pontos mais baixos do sistema viário de forma a evitar zonas mortas com alagamentos e águas paradas. As instalações das bocas de lobo devem obedecer às seguintes recomendações:

- a) As bocas de lobo devem ser colocadas em ambos os lados da rua, quando houver saturação da sarjeta ou quando for ultrapassada a sua capacidade de engolimento;
- b) Devem ser locadas nos pontos baixos de cada quadra;
- c) Caso não seja analisada a capacidade de escoamento da sarjeta, deverá ser adotado um espaçamento máximo de 60 m entre as bocas de lobo;
- d) Não será permitido locar as bocas de lobo nas esquinas – ponto de convergências das torrentes – sendo que as melhores soluções consistem em sua locação em pontos um pouco à montante das esquinas, conforme orientação contida no Anexo IV;
- e) As bocas de lobo devem ser implantadas com grelhas padrão SAAE, conforme orientação contida na **Norma Técnica 10**.

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Inciso II – Os poços de visita devem atender às mudanças de direção, de diâmetro e de declividade à ligação das bocas de lobo e ao entroncamento de diversos trechos, observadas ainda as seguintes condicionantes:

- a) Os dispositivos devem ser colocados nos pontos de mudança de direção, cruzamentos de ruas (união de vários coletores), mudanças de declividade e de diâmetro;
- b) Deverá ser observado o espaçamento dos poços de visita em função do diâmetro do conduto na seguinte proporção:
 1. Diâmetro do conduto 0,30 m: 80,00 m;
 2. Diâmetro do conduto 0,50 -0,90 m: espaçamento 150 m;
 3. Diâmetro do conduto 1,00 m ou mais: espaçamento 180 m.
- c) As profundidades dos poços de visita deverão ser inferiores a 2,50m.

Inciso III – As Galerias Circulares devem observar os seguintes parâmetros:

- a) Diâmetro mínimo de 400 mm;
- b) Funcionamento à seção plena com a vazão do projeto;
- c) Velocidade máxima admitida em função do material, para concreto: $0,6 \leq V \leq 5,0$ m/s;
- d) Recobrimento mínimo de 1,0 m;
- e) Alinhamento pela geratriz superior no caso de mudança de diâmetro.

Inciso IV – A rede coletora de águas pluviais pode se situar sob o meio fio ou sob o eixo da via pública – mais utilizada – observando os seguintes parâmetros:

- a) O recobrimento mínimo de ser de 1,0m sobre a geratriz superior da tubulação;
- b) Os coletores devem possibilitar a ligação das canalizações de escoamento das bocas de lobo observado o recobrimento mínimo de 0,60 m.
- c) As Profundidades dos poços de visita deverão ser inferiores a 2,50m.

Artigo 9º - No caso de Condomínios, permanecem válidas as mesmas disposições aplicadas ao parcelamento de solo, observando-se ainda o seguinte:

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Inciso I - O abastecimento de água dos Condomínios poderá ser Centralizado ou Descentralizado, conforme definição no Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto – Resolução nº 302/2019 e legislação municipal vigente. Os sistemas de abastecimento de água e de esgoto sanitário nestes casos seguirão as mesmas instruções aqui apresentadas, para os condomínios horizontais, tanto para as redes externas aos condomínios quanto para as redes internas, somente até o hidrômetro. Também nos casos de condomínios verticais compostos por mais de um prédio, as redes assentadas nas vias e nos passeios internos dos condomínios até o hidrômetro, seguirão as regras já descritas.

Inciso II - O controle do consumo de água poderá ser com hidrômetro único para todo o condomínio (Centralizado), ou com um hidrômetro para cada prédio (Descentralizado).

Inciso III - No caso de hidrômetro único (centralizado), será observado o que segue:

- a) os sistemas de água e esgoto interno à área do condomínio permanecerão de propriedade do condomínio, ficando este também com a responsabilidade pela manutenção dos mesmos. Caberá ao SAAE a fiscalização e inspeção da execução da infraestrutura aprovada nos respectivos projetos de água, esgoto e drenagem urbana;
- b) a responsabilidade pela manutenção e operação da infraestrutura do empreendimento em questão, localizadas em áreas fora da abrangência do SAAE, poderá ser delegada à Autarquia, via convenção interna do condomínio e mediante prévia análise do SAAE quanto à viabilidade técnica.

Inciso IV - No caso de haver um hidrômetro para cada prédio (descentralizado), será observado o que segue:

- a) os sistemas de água, esgoto e drenagem urbana interno à área do condomínio serão doados ao SAAE, cabendo a esse a responsabilidade pela manutenção dos mesmos. Caberá

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

ainda ao SAAE a fiscalização e inspeção da execução da infraestrutura aprovada nos respectivos projetos de água, esgoto e drenagem urbana;

b) a responsabilidade pela manutenção e operação da infraestrutura do empreendimento em questão, nas localidades fora da área de abrangência dos serviços, poderá ser delegada ao SAAE, via convenção interna do condomínio e mediante prévia análise da Autarquia quanto à viabilidade técnica.

Artigo 10 - Observações Gerais:

a) Sempre que houver sistema público de coleta de esgotos sanitários, será estudada a sua interligação neste sistema;

b) não será admitido em hipótese alguma o lançamento de águas pluviais na rede de coleta de esgotos;

c) não será admitido em hipótese alguma o lançamento de esgoto nas galerias de águas pluviais;

d) o lançamento de esgotos industriais e/ou não domésticos na rede de coleta de esgotos do SAAE somente será admitido em condições especiais, após análise da Autarquia, dependendo das características do esgoto que se pretenda lançar em seu sistema, observada nesse aspecto a Lei Municipal 4.785/09 alterada pela Lei 5.626/18;

e) os lançamentos de esgotos ou passagens de canalizações de água, de esgoto, ou galerias de drenagem de águas pluviais por áreas de propriedade pública ou de terceiros, deverão ter autorização e demarcação da faixa não edificável registradas no Cartório de Registro de Imóveis, sendo necessária sua apresentação na fase de aprovação dos projetos;

f) sistemas Independentes: Quando a interligação do sistema de abastecimento de água do parcelamento do solo ao sistema do SAAE existente no município tornar-se inviável técnica e economicamente, o SAAE estudará a emissão de um documento autorizando a implantação de um sistema independente de abastecimento de água. Cada caso será estudado separadamente, e o SAAE se manifestará a respeito de sua conveniência ou não em assumir, administrar, explorar e operar o mesmo;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

- g) o projeto completo do sistema deverá ser apresentado para análise, e ser desenvolvido de acordo com as normas do SAAE. A execução das obras, após a aprovação do respectivo projeto, deverá ser fiscalizada pelo SAAE, objetivando dirimir problemas quando de uma futura encampação do sistema, sendo a transferência feita sem ônus, através de instrumento próprio elaborado pela Autarquia;
- h) os loteamentos e/ou empreendimentos implantados irregularmente somente serão interligados ao sistema público de água e esgoto se apresentar concomitantemente à solicitação de implantação documento do SAAE com as diretrizes a serem seguidas pelo empreendedor, visando sua regularização;
- g) quando qualquer empreendimento gerar necessidade de instalação de sistema de comunicação, automação e/ou sinalização para controle operacional, caberá ao empreendedor às providências desta instalação.

Artigo 11 - As solicitações de análise, aprovação e alteração de projetos, deverão observar os seguintes parâmetros:

Inciso I - Os projetos de abastecimento de água, de esgotos sanitários e drenagem urbana deverão ser entregues em conjunto, no entanto em vias separadas para água, esgoto e drenagem, para análise, junto ao corpo técnico para viabilidade.

Inciso II - Os projetos poderão ser entregues em 1 (uma) via para análise preliminar e serão constituídos, no mínimo, dos seguintes elementos comuns aos projetos de água, esgoto e drenagem urbana, apresentados de acordo com as Normas Técnicas, e na seguinte ordem:

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, do profissional legalmente habilitado e codificação da atividade adequada ao projeto apresentado;
- b) Licença Prévia da CETESB ou da Prefeitura Municipal, quando credenciada pela CETESB;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

- c) Projeto Urbanístico (ou anteprojeto) referendados pela Prefeitura Municipal com planta geral de distribuição dos lotes, com dimensões e áreas, sistema viário, áreas verdes e de usos especiais;
 - d) Memorial Descritivo e Justificativo;
 - e) Planilha de Cálculos das Vazões e das Pressões, para projetos de água;
 - f) Relação de Materiais;
 - g) Especificações dos Materiais e Equipamentos;
 - h) Estimativa de Custos;
 - i) Graficação do projeto contendo plantas da rede, situação e localização, cortes e detalhes nas seguintes escalas:
 - j) Planta de Situação e Localização na escala 1:10.000 ou 1:5.000 e:
 - 1. Redes de água: na escala 1:2.000 com curvas equidistantes no máximo de 5 metros;
 - 2. Redes de esgoto: na escala 1:2.000 com curvas equidistantes de 1 metro;
 - 3. Reservatórios e ETEs: nas escalas 1:50, 1:100 e detalhes 1:25;
 - 4. Elevatórias: na escala de 1:25 e detalhes 1:10.
 - 5. Drenagem urbana: na escala 1:2:000 com curvas equidistantes de 1 metro.
- Obs.: Em casos especiais e em comum acordo com o SAAE, as escalas poderão ser alteradas.

Inciso III - Após a análise e estando em condições de serem aprovados, os projetos de Abastecimento de Água, de Esgotamento Sanitário e de Drenagem Urbana, deverão ser apresentados e/ou complementados no seguinte número de vias, encadernadas e numeradas na capa:

- a) Água - Com equipamento eletromecânico: no mínimo 04 (quatro) vias;
- b) Água - Sem equipamento eletromecânico: no mínimo 03 (três) vias;
- c) Esgoto - Com rede coletora de esgoto sanitário, elevatória e/ou ETE: no mínimo 04(quatro) vias;
- d) Esgoto - Com tratamento individual: no mínimo 03 (três) vias;
- e) Drenagem Urbana – no mínimo 03 (três) vias).

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Obs.: Para aprovação, o projeto deverá ser entregue também em meio magnético, na forma de CD (pen drive / arquivos transferidos NUVEM) com textos e planilhas em aplicativos do Windows e peças gráficas em CAD.

Inciso IV - Os projetos de esgoto sanitário com tratamento individual serão constituídos de:

- a) Planta de situação e localização nas escalas já mencionadas;
- b) Ensaios de permeabilidade do solo (resultados, profundidades, nível do lençol freático e planta de localização dos ensaios);
- c) Dimensionamento das unidades de tratamento adotadas (memorial de cálculo, descritivo e planta com detalhamentos);
- d) Cópia da Licença Prévia da CETESB;
- e) ART do profissional que elaborou o projeto e os ensaios de permeabilidade do solo;
- f) os projetos de esgoto sanitário deverão ser constituídos ainda de planta baixa do projeto de esgoto e drenagem pluvial aprovada pela Prefeitura Municipal com condições de esgotamento de todos os lotes e indicação clara do ponto de lançamento e corpo receptor dos efluentes líquidos com as devidas cotas.

Inciso V - Observações Gerais:

- a) Os projetos estruturais e anotação de responsabilidade técnica (ART) deverão ser encaminhados para aprovação junto com os projetos de abastecimento de água e esgoto sanitário. Deverá ser mantido prévio contato com o setor competente da Autarquia – Diretoria Técnica - para orientação e diretrizes;
- b) A Certidão de Diretrizes tem prazo de validade de **08 meses** devendo ser atualizada após esse período caso o empreendimento não tenha sido iniciado;
- c) O Atestado de Viabilidade Técnica de abastecimento de água, Atestado de Operação e Manutenção do sistema de esgotamento sanitário e o Ofício de aprovação para os parcelamentos de solo têm validade de 01 ano a partir da aprovação do projeto, devendo o interessado solicitar revalidação caso não tenham sido iniciadas as obras neste período;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

- d) As áreas ocupadas pelos reservatórios, estações elevatórias, estações de tratamento de esgotos, etc., serão urbanizadas e cercadas individualmente, às expensas do empreendedor e doadas ao SAAE, bem como todas as demais obras do sistema de abastecimento de água, coleta de esgoto e drenagem urbana;
- e) Os lotes para instalação das unidades acima mencionadas, deverão ter área mínima de 250 m², e possuir cercamento padrão SAAE;
- f) A aprovação dos projetos de água, esgoto e drenagem pelo SAAE será conjunta e expressa através de:
1. Atestado de Viabilidade Técnica de abastecimento de água;
 2. Certidão de Diretrizes;
 3. Atestado de Operação e Manutenção do sistema de esgotamento sanitário (sistemas coletivos);
 4. Atestado de Operação e Manutenção do sistema de drenagem urbana, quando couber;
 5. Ofício de Aprovação;
 6. Carimbo nas plantas do parcelamento;
- h) A aprovação de qualquer projeto não isenta o (s) empreendedor (es) e o (s) projetista (s) das responsabilidades contidas na legislação pertinente;
- i) Caso haja qualquer alteração no projeto urbanístico após aprovação dos projetos de água, esgoto e drenagem pela Autarquia, o mesmo deverá retornar ao SAAE para nova análise e aprovação;
- j) O SAAE se reserva o direito de exigir mudanças no que se refere à implementação de novos materiais e substituição aos existentes, bem como adotar novos parâmetros gerais pertinentes ao projeto;
- K) para revalidação, o projeto deverá estar de acordo com a padronização atual do SAAE, no que diz respeito a materiais e equipamentos, apresentar atestado de pressão do ponto de tomada atualizado e licença ambiental em vigor;
- L) para revalidação o projeto deverá ser apresentado em no mínimo 02 (duas) vias originais ou cópia, em volumes separados para água, esgoto e drenagem.

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

TÍTULO V – DA FISCALIZAÇÃO

Artigo 12 - No mínimo 15 dias antes do início das obras, o responsável técnico pelas obras do parcelamento do solo, comunicará por escrito ao SAAE, a data de início das obras do sistema de abastecimento de água, esgotos sanitários ou drenagem urbana para fins de fiscalização por parte da Autarquia.

Inciso I - Para dar início às obras, o interessado deverá ter os projetos dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem aprovados pelo SAAE, possuir todas as licenças emitidas pelos órgãos competentes (concessionárias de energia elétrica, Prefeitura Municipal, CETESB, etc.) e em especial, a licença de instalação emitida pela CETESB e ART(s) de Execução da(s) Obra(s) e Cópia do Certificado de Aprovação de Projeto Habitacional emitido pelo GRAPROHAB – Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais da Secretaria de Habitação do Governo do Estado de São Paulo.

Inciso II - As obras que iniciarem sem o prévio conhecimento e fiscalização do SAAE estarão sujeitas a serem refeitas total ou parcialmente atendendo aos projetos aprovados e as normas de execução exigidas pelo SAAE.

TÍTULO VI – DO RECEBIMENTO

Artigo 13 - Concluídas as obras de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem, o responsável técnico solicitará junto à fiscalização do SAAE o recebimento das mesmas, juntando planta cadastral dos serviços executados (as built georeferenciado) e arquivo do referido cadastro em CAD. Salientamos que o recebimento das obras de água e esgoto e drenagem será em conjunto.

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Inciso I - A fiscalização do SAAE, uma vez concluídas e aprovadas as obras, emitirá Termo de Recebimento Provisório, e após decorridos o prazo máximo de 90 dias, serão feitos em conjunto, o Instrumento Particular de Recebimento Definitivo e Doação e/ou Instrumento Público (quando houver transmissão de imóveis). Nestes termos deverão constar:

1. Material da rede devidamente descrito por metragem, diâmetro, tipo, valor unitário e total; Cópia das notas fiscais dos materiais empregados na rede;
2. Descrição e características dos demais elementos constitutivos dos sistemas;
3. Fornecimento da (s) matrícula (s) do (s) terreno (s) devidamente registrados em nome da Autarquia no Cartório de Registro de Imóveis;
4. Nome ou razão social do (s) empreendedor (es) e empresa construtora com respectivos endereços.

Inciso II - O recebimento das obras poderá ser feito por etapas desde que as mesmas tenham sido concluídas de acordo com os respectivos projetos previamente aprovados pelos setores competentes e a critério destes.

Inciso III - O responsável pelo Loteamento é obrigado a corrigir ou executar serviços complementares que sejam de sua responsabilidade ou que venham a ser solicitados pela fiscalização até a assinatura do Instrumento Particular de Recebimento Definitivo.

Inciso IV - O Termo de Recebimento Provisório e o Instrumento Particular de Recebimento Definitivo e Doação e as plantas cadastrais dos sistemas serão entregues em 3 vias à fiscalização do SAAE, para os registros necessários visando a sua posterior incorporação.

Inciso VI - O Termo de Recebimento Provisório ou o Instrumento Particular de Recebimento Definitivo e Doação das obras executadas não isenta o Empreendedor e o Responsável técnico das responsabilidades contidas na Legislação pertinente.

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Inciso VII – Garantia dos serviços executados no empreendimento, mínimo de 5 anos, conforme preceitua o Código Civil.

TÍTULO VII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 14 - Faz parte integrante da presente norma técnica, o Anexo I – Tabela de Consumos Potenciais; o Anexo II – Fontes Alternativas; o Anexo III – Edificações e Condomínios Verticais e o Anexo IV – Distribuição Espacial de Componentes de Drenagem Urbana.

Artigo 15 - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Porto Feliz, SP, 20 de julho de 2022.

Engº Gustavo Interlick M. de Camargo

Superintendente

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

ANEXO I – TABELA DE CONSUMOS POTENCIAIS

Tabela de Consumos Potenciais		
1	Residências padrão popular (até 70 m ²)	100 l/hab. dia
2	Residências padrão médio (de 71 m ² a 250 m ²)	150 l/hab. dia
3	Residências padrão alto (> 250 m ²)	250 l/hab. dia
4	Conj./cond. residencial c/ aptos até 50 m ²	8,5 m ³ /ec. mês
5	Conj./cond. residencial c/ aptos de 51 a 65 m ²	10,3 m ³ /ec. mês
6	Conj./cond. residencial c/ aptos de 65 a 80 m ²	12,5 m ³ /ec. mês
7	Conj./cond. residencial c/ aptos de 80 a 100 m ²	15,3 m ³ /ec. mês
8	Conj./cond. residencial c/ aptos de 100 a 130 m ²	17,5 m ³ /ec. mês
9	Conj./cond. residencial c/ aptos de 130 a 200 m ²	21,0 m ³ /ec. mês
10	Conj./cond. residencial c/ aptos de 200 a 350 m ²	23,5 m ³ /ec. mês
11	Conj./cond. residencial c/ aptos acima de 350 m ²	35,0 m ³ /ec. mês
12	Hotéis (sem cozinha e sem lavanderia)	120 l/hóspede dia
13	Hotéis (com cozinha e com lavanderia)	250 l/hóspede dia
14	Hospitais (exclusivamente pacientes internados)	250 l/leito dia
15	Escolas (externatos)	50 l/ per capita dia
16	Escolas (internatos)	150 l/ per capita dia
17	Escolas (semi-internatos)	100 l/per capita dia
18	Quartéis	150 l/per capita dia
19	Creches	50 l/per capita dia
20	Edifícios públicos/comerciais	80 l/per capita dia
21	Supermercados com praça de alimentação	5 l/m ² de área dia
22	Restaurante	25 l/refeição dia
23	Escritórios	50 l/per capita dia
24	Lavanderia	30 l/kg roupa seca dia
25	Lava car (lavagem completa)	300 l/veículo dia
26	Abatedouros de aves (ou de pequeno porte)	40 l/ave dia
27	Abatedouros de caprinos e ovinos	300 l/cabeça dia
28	Abatedouros de suínos (ou de médio porte)	500 l/cabeça dia
29	Abatedouros de reses (ou de grande porte)	800 l/cabeça dia
30	Indústria – uso pessoal	80 l/per capita dia
31	Indústria – com restaurante	100 l/per capita dia
32	Indústria concreteira	150 l/m ³ concreto dia
33	Orfanatos	150 l/per capita dia
34	Asilos	150 l/per capita dia
35	Igrejas/templos	2 l/assento dia
36	Piscina (lâmina de água)	2,5 l/cm ² dia
37	Laticínios	2,5 l/litro leite prod. dia
38	Jardins (rega)	1,5 l/m ²

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

ANEXO II – FONTES ALTERNATIVAS

Define-se fonte alternativa como sendo qualquer outra fonte de abastecimento diferente do sistema de abastecimento público, tais como: minas d'água, poços artesianos e semi-artesianos, uso de água de chuva, etc. Se o empreendimento fizer uso de fonte alternativa para o abastecimento de água, deve-se observar que:

a) será exigida, na liberação das ligações, a outorga emitida por órgão competente, quando pertinente;

b) o consumidor é responsável pelo controle de qualidade da água, eventuais riscos à saúde e o cumprimento do Decreto Federal 5440;

c) quando houver utilização simultânea de água da rede pública de abastecimento (SAAE) e fonte alternativa, essas devem ter utilizações distintas e sistemas independentes entre si, não sendo admitida a mistura das águas de ambas as fontes;

d) os pontos de utilização de água de fontes não potáveis deverão estar identificados adequadamente, em local de fácil visibilidade, para prevenção de usos indevidos;

e) o SAAE não se responsabiliza pela qualidade da água da fonte alternativa;

f) deve ser previsto e instalado hidrômetro no barrilete de saída da fonte alternativa e, se necessário, instalação de filtro, em local de fácil acesso, com vistas à apropriação do volume produzido para efeito de tarifação de esgoto, caso contrário, o SAAE deve arbitrar a conta do serviço de esgoto com base na vazão de exploração da respectiva fonte alternativa, consoante o que estabelece a Lei Municipal 4.785/2009 alterada pela Lei 5.626/18.

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

ANEXO III – EDIFICAÇÕES E CONDOMÍNIOS VERTICAIS

I - Reservatórios

a) As edificações com mais de 2 pavimentos, além do reservatório superior, deverão ser providas de cisterna; ou seja, as edificações compostas de pavimento térreo, pavimento superior e ático ou sótão (com instalação sanitária) deverão ser providas de cisterna;

b) as cisternas deverão ser projetadas, preferencialmente, apoiadas. Admite-se que sejam projetadas semi-enterradas desde que no máximo 1/3 de sua altura esteja abaixo do solo;

c) o volume de reservação deverá ter capacidade para 1 a 3 dias de demanda, conforme a NBR 5626;

d) tampa de inspeção de 60 cm x 60 cm;

e) rebordo nas tampas com altura mínima de 5 cm;

f) dois compartimentos para volumes iguais ou superiores a 10m³ com entradas e saídas independentes e interligadas com registro;

g) descarga de fundo independente;

h) o sistema de extravasamento dos reservatórios deve permitir a imediata percepção do fato, devendo possuir a tela fina de proteção na extremidade e devem estar em cota inferior a da tubulação afluente;

i) em hipótese alguma as redes de esgoto e/ou de águas pluviais podem passar dentro ou acima da cisterna;

j) Padrão de reservatório ver na **Norma Técnica 05**.

II - Das ligações

a) Somente o SAAE executará a interligação do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do parcelamento de solo ao sistema existente;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

b) A ligação do parcelamento do solo às redes públicas será efetuada somente após a conclusão dos sistemas de água e esgoto sanitário previstas nos projetos aprovados pelo SAAE e execução dos testes normais de recebimento;

c) a ligação também poderá ser dada por etapas, desde que as economias previstas naquela área tenham condições de serem abastecidas e esgotadas de acordo com os projetos aprovados e previamente autorizada pela Autarquia;

d) os ramais prediais de esgoto serão executados pelo proprietário sendo sua conexão ao sistema público executada ou fiscalizada pelo SAAE (entende-se por ramal predial de esgoto a canalização compreendida entre a instalação predial e a caixa de calçada);

e) caberá ao SAAE a fiscalização de qualquer obra relativa ao ramal;

f) a cobrança da tarifa será feita a partir da ligação efetiva do ramal predial.

III - Ligação predial de água

a) as ligações de água deverão observar as instruções contidas na Norma Técnica SAAE n.º 02, de 01 de junho de 2022 que dispõe sobre procedimentos técnicos e operacionais relativos à instalação obrigatória de caixa padrão de ligação de água, conforme dispõe o decreto 7.218/12;

b) as caixas devem ser localizadas na área externa do alinhamento predial, livre de qualquer obstáculo superior de forma a não impedir a leitura do hidrômetro;

c) para ligações com hidrômetros especiais, estas ficarão a cargo de equipe técnica específica do SAAE, que definirá diâmetros e outras facilidades para implantação dos equipamentos;

d) no caso de ligações individuais para atendimento de edificações construídas em um mesmo lote, o número máximo de ligações permitidas será de uma ligação para cada cinco metros de testada do lote;

NORMA TÉCNICA Nº 04
DIRETRIZES PARA APROVAÇÃO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

e) os dimensionamentos das ligações e dos hidrômetros deverão estar baseados na Tabela de Consumos Potenciais especificados no Anexo I, parte integrante da norma técnica.

IV - Caixas de gordura

a) Todos os empreendimentos que apresentarem resíduos gordurosos devem adotar caixas de gordura;

b) deverá ser obedecido o que prescreve a norma técnica ABNT NBR 8160 para o dimensionamento, construção e limpeza das caixas de gordura;

c) as caixas de gordura deverão receber esgoto exclusivamente de pias de cozinha e/ou outras fontes de gordura;

d) as caixas de gordura devem ser instaladas no lado interno do alinhamento predial, observadas as instruções contidas na Norma Técnica SAAE n.º 01, de 01 de junho de 2022 que dispõe sobre procedimentos técnicos e operacionais relativos à instalação obrigatória de caixa padrão de ligação de esgoto, conforme dispõe o decreto 7.218/12.

Porto Feliz, 20 de julho de 2022

Eng.º Gustavo Interlick M. de Camargo

Superintendente