

# **MANUAL DO EMPREENDEDOR**

## **INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

Maio/2024

Este documento tem por objetivo oferecer aos profissionais que atuam nos projetos de **empreendimentos** imobiliários, em municípios com sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário sob concessão da CASAN, critérios e subsídios para a elaboração dos projetos nos que esses se relacionam ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário. O Manual contém orientações sobre os processos de análise de viabilidade da interligação dos empreendimentos aos sistemas da CASAN, de aprovação de projetos junto à concessionária, de doação de infraestrutura instalada e de início da operação dos empreendimentos.

São considerados **Empreendimentos** sujeitos a aplicação deste Manual, edificações com consumo igual ou superior a 400 m<sup>3</sup>/mês ou os seguintes tipos de empreendimentos:

- Indústria, galpão, posto de combustível, lavações de veículos, lavanderias;
- Casa ou Prédio com mais de 2 andares (incluindo o pavimento térreo);
- Construção com mais de 1.000 m<sup>2</sup> de área;
- Construção para fins comerciais (restaurante, lanchonete, centro de eventos, lojas, salas comerciais, etc.) com mais de 2 andares, ou com mais de 1000 m<sup>2</sup> de área, ou consumo estimado superior a 400 m<sup>3</sup>/mês;
- Edificações de uso misto (residencial e comercial / residencial e industrial / industrial e comercial);
- Condomínio fechado de casas ou edificação multifamiliar;
- Edificações do Poder Público (escola, hospital, creche, universidade, berçário, igrejas, centro comunitário);
- Loteamentos (residencial, comercial, industrial, uso misto);
- Desmembramentos.

No caso de Loteamentos se exige um maior rigor sobre o projeto e a execução das instalações de água e esgoto, visto que são instalações que passarão a integrar o patrimônio do município e serão operadas pela CASAN. Assim sendo, os processos passam a ter um trâmite diferenciado, de modo que para os Loteamentos há um módulo exclusivo dentro do Manual do Empreendedor.

No caso das edificações que não necessite de melhorias operacionais e que não comprometam o sistema, pode ser permitida a dispensa de análise de projeto, mediante declaração do engenheiro ou arquiteto informando:

- O endereço da obra;
- O número do protocolo de viabilidade;
- Que o projeto da referida edificação possui sistema de reservação em conformidade com a norma brasileira NBR 5626 – Sistemas Prediais de água fria e água quente – projeto, execução, operação e manutenção;
- Que a entrada de água do reservatório superior encontra-se em cota inferior a 10m em relação ao meio fio da rua (local da tomada d'água informado na viabilidade);
- Que a edificação não necessita de RTI – Reserva Técnica de Incêndio;

- ART do projeto em anexo.

O Manual do Empreendedor é composto por dois módulos:

- Módulo I – LOTEAMENTOS;
- Módulo II – EDIFICAÇÕES E CONDOMÍNIOS.

Os desmembramentos em vias sem infraestrutura da CASAN serão tratados como loteamentos.

## **LISTA DE SIGLAS**

- SAA - Sistema de Abastecimento de Água
- SES - Sistema de Esgotamento Sanitário
- ETA - Estação de Tratamento de Água
- ETE - Estação de Tratamento de Esgoto
- ERAT - Estação de Recalque de Água Tratada
- ERAB - Estação de Recalque de Água Bruta
- EEE - Estação Elevatória de Esgoto
- VRP - Válvula Redutora de Pressão
- SCI - Sistema Comercial Integrado

## GLOSSÁRIO DE TERMOS

**Abrigo de proteção do cavalete** - Cavidade em parede, muro ou mureta, em alvenaria e rebocada, de acordo com as especificações e padrões estabelecidos em norma específica, destinado à proteção do cavalete e do hidrômetro;

**Água bruta** - Água aduzida de um manancial, antes de receber qualquer tratamento;

**Águas pluviais** - Águas oriundas da precipitação atmosférica;

**Águas residuárias (ou residuais)** - Todas as águas servidas, oriundas de esgoto de edificações de natureza comercial, residencial ou industrial;

**Água tratada** - Água bruta após ser submetida a um tratamento, que pode ser através de processos físicos, químicos e biológicos;

**Caixa de quebra de pressão** - Caixa destinada a evitar uma pressão excessiva nas colunas de distribuição;

**Caixa de Gordura** - Caixa destinada a retenção de gordura que poderiam obstruir as tubulações;

**Caixa de Inspeção** - Caixa que permite a inspeção e a limpeza do ramal de esgotos;

**Caixa de Retenção de sólidos** - Unidade de tratamento utilizada para separar sólidos grosseiros antes do peneiramento fino;

**Grade de retenção de sólidos** - Unidade de tratamento preliminar responsável pela retenção física do material grosseiro presente no esgoto bruto;

**Estação Elevatória de Esgoto** - Estação, na qual o esgoto será elevado por meio de bombas para tubulação ou a outra unidade do sistema em nível superior;

**Poço de Visita** - Estruturas complementares do sistema de esgotamento construído em trechos estratégicos da rede, permitindo inspeção e limpeza.

**Terminal de Ligação e Limpeza** - Tubo que permite a introdução de equipamentos de limpeza e substitui o PV no início dos coletores;

**Válvula ventosa** - Válvulas eliminadoras de ar retidos que se acumulam nos pontos altos de uma tubulação.

**Estação de Tratamento de Esgoto** - Conjunto de instalações e equipamentos destinados a realizar o tratamento do esgoto produzido.

**Captação** - local e toda a estrutura destinada a captar água bruta;

**Cavalete** - Conjunto padronizado de tubulações e conexões destinado à instalação do hidrômetro, situado no Ramal Predial;

**Colar de tomada** - Dispositivo instalado na rede de distribuição para derivação do ramal predial;

**Condomínio** - Ocorre quando existe um domínio de mais de uma pessoa simultaneamente de um determinado bem, ou partes de um bem, neste caso todas envolvidas têm igual direito, de forma ideal, sobre o todo e cada uma de suas partes. Sendo assim, o poder jurídico atribuído a todos na sua integralidade. Cada condômino tem assegurada uma fração, ou quota da coisa.

Classificação de tipos de Condomínio quanto à:

1. Forma:

1.1. Horizontal;

1.2. Vertical;

1.3. Mista.

2. Uso:

2.1. Residencial;

2.2. Comercial;

2.3. Industrial;

2.4. Misto.

3. Característica de utilização das áreas dentro da matrícula:

3.1. Com características de individuais sem áreas de uso comum, evidenciado pelo acesso individualizado de frente para via pública;

3.2. Mistos com áreas individuais e áreas coletivas de uso comum.

**Desmembramento** - Segundo redação do § 2º do art. 2º da Lei n. 6.766/79, é “a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique a abertura de novas vias e logradouros públicos nem prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.”;

**Empreendimentos** - Para efeito deste regulamento, consideram-se empreendimentos as Edificações com três ou mais pavimentos acima do nível do logradouro ou que tenham área construída (coberta) igual ou superior a 1.000 m², postos de serviços para lavagem de veículos automotores, loteamentos, condomínios, indústrias ou qualquer edificação que venha a interferir significativamente nas condições de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário;

**Gleba** - Área de terreno que ainda não foi objeto de loteamento ou desmembramento regular, isto é, aprovado e registrado. Após o registro do parcelamento, o imóvel deixa de existir juridicamente como gleba e passa a existir como coisa loteada ou desmembrada, composta de lotes e áreas públicas;

**Hidrante** - Aparelho de utilização apropriada à tomada de água para combate de incêndio;

**Hidrômetro** - Aparelho destinado a medir e registrar instantânea e cumulativamente o volume de água que por ele passa;

**Lote** - Entende-se por lote o terreno servido de infraestrutura básica, cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe;

**Loteamento** - Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes;

**Ramal Predial ou de Interligação** - Tubulação que interliga a rede de distribuição ao cavalete, no abrigo de hidrômetro localizado na testada do imóvel;

**Registro de Descarga** - Registro empregado na rede de distribuição de água, adutoras de abastecimento de água e linhas de recalques de água ou esgoto com o objetivo realizar a descarga da mesma;

**Registro de Manobra** - Registro empregado na rede pública de distribuição de água com o objetivo de realizar manobras no sistema de abastecimento;

**Reservatório Apoiado** - Reservatório público de água apoiado diretamente sobre o solo ou semienterrado;

**Reservatório Elevado** - Reservatório público de água apoiado sobre coluna(s) de sustentação, estando o mesmo acima da cota do terreno;

**Tubulação** - Toda e qualquer canalização empregada no âmbito a qual se aplica este manual.

**Válvula Redutora de Pressão** - Válvula empregada na rede de distribuição de água destinada a reduzir a pressão à jusante na tubulação.

## **APROVAÇÃO**

**EDSON MORITZ**  
Diretor-Presidente

**Eng.º PEDRO JOEL HORSTMANN**  
Diretor de Operação e Expansão



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **3LZ9RL16**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**PEDRO JOEL HORSTMANN** (CPF: 573.XXX.949-XX) em 10/05/2024 às 15:02:17

Emitido por: "SGP-e", emitido em 20/07/2021 - 08:54:07 e válido até 20/07/2121 - 08:54:07.

(Assinatura do sistema)



**EDSON MORITZ MARTINS DA SILVA** (CPF: 290.XXX.239-XX) em 13/05/2024 às 13:42:04

Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/04/2023 - 08:42:46 e válido até 03/04/2123 - 08:42:46.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDA0MDA1NF80MDA1NF8yMDI0XzNMWjiSTDE2> ou o site

<https://sgpe.casan.com.br/portal-externo> e informe o processo **CASAN 00040054/2024** e o código **3LZ9RL16** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.