



# InfraSAN

Engenharia e Consultoria



Construindo sonhos em forma de projetos, com qualidade, confiança e comprometimento!

# SOBRE NÓS

---



# InfraSAN

## Engenharia e Consultoria

A **InfraSAN** é uma empresa de engenharia e consultoria que veio para suprir a necessidade do mercado de uma empresa que englobe a elaboração dos principais projetos de infraestrutura de um empreendimento. Com planejamento, gerenciamento e compatibilização dos projetos, visa trazer rapidez, economia e otimização da obra, sempre utilizando as melhores técnicas de engenharia, buscando, também, respeitar o meio ambiente com soluções sustentáveis.

A empresa oferece projetos e consultoria para diversos setores da Engenharia, como Infraestrutura e Construção Civil.



A **InfraSAN** vem crescendo e se consolidando devido à gestão de projetos e clientes por profissionais altamente qualificados, fortificando a qualidade dos projetos, segurança dos dados e seu atendimento.

Alguns dos diferenciais:



Atendimento especializado



Equipe comprometida



Projetos com padrão de qualidade



Compatibilização dos projetos



Pós-vendas



## **Missão**

Realizar projetos com qualidade, confiança e comprometimento, utilizando metodologias consagradas da engenharia e buscando inovação através de tecnologias especializadas.



## **Visão**

Ser referência de excelência no desenvolvimento dos trabalhos prestados.



## **Valores**

Melhoria contínua no desenvolvimento de projetos e consultoria;  
Comprometimento com o cliente;  
Ética, respeito e dignidade;  
Responsabilidade socioambiental.

# PROJETOS

---





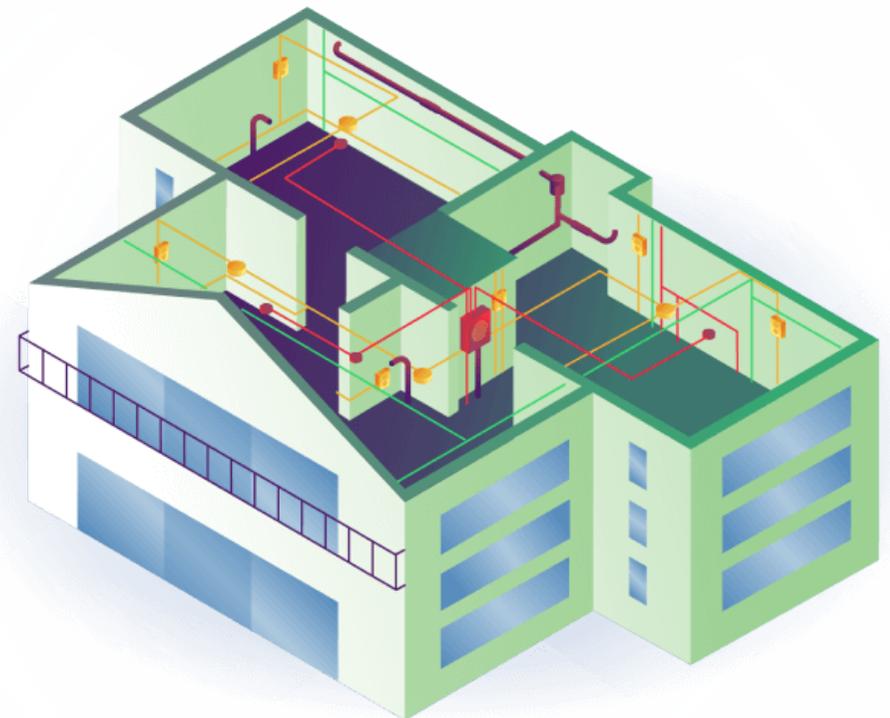
## BIM

*Building Information Model* ou Modelagem de Informações da Construção, nos permite gerar objetos paramétricos e um resultado tridimensional digital das características físicas e funcionais do empreendimento, contendo todas as informações da obra disponíveis do projeto.

Com o BIM é possível antecipar possíveis interferências e situações de manutenção comuns, reduzir improvisos e custos durante a obra.

### Realizamos os projetos de:

- Instalações prediais de água
- Instalações prediais de drenagem de águas pluviais
- Instalações prediais de proteção e combate a incêndio
- Instalações prediais de esgoto
- Instalações prediais de gás



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos

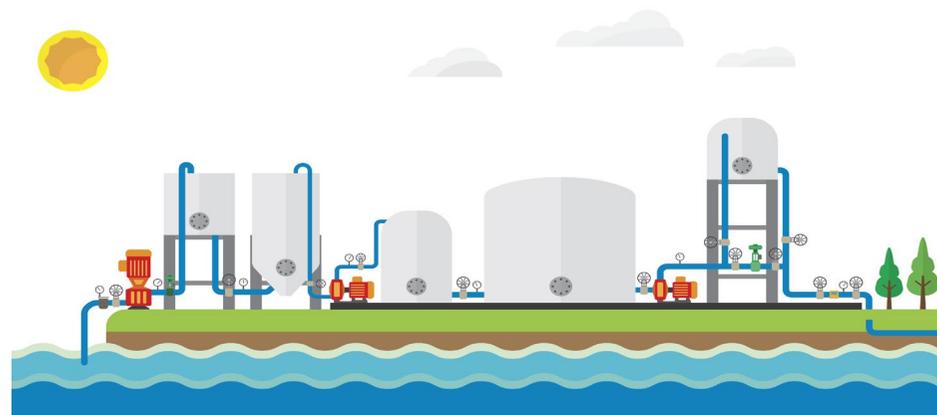
## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água é definido como o conjunto de obras, dispositivos e serviços, destinados ao abastecimento de água potável para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial, dentre outros usos. Este sistema é caracterizado pela retirada da água da natureza para adequação de sua qualidade e posterior distribuição.

Dentre as obras que compõem o sistema estão: captação de água bruta em mananciais, superficiais ou subterrâneos, adutoras, boosters e estações elevatórias de água (EEA), estação de tratamento de água (ETA), centros de reservação, rede de distribuição e ligações domiciliares. Para redes urbanas, também são previstas redes para atendimento de hidrômetros, conforme recomendações do Corpo de Bombeiros.

### Realizamos os projetos:

- Captação e tomada de água
- Estação elevatória de água (EEA)
- Adutora de água bruta e tratada
- Centro de reservação de água
- Rede de distribuição de água



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos

## ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema esgotamento sanitário é responsável pela coleta, tratamento e destinação final de esgotos sanitários, de modo contínuo e higienicamente seguro. Este sistema é constituído pelas ligações domiciliares, rede coletora de esgotos, poços de visita, coletores troncos, interceptores, estação elevatória de esgoto (EEE), linhas de recalque, estação de tratamento de esgoto (ETE) e emissário final, com lançamento em corpos hídricos. Os projetos podem incluir, ainda, soluções sustentáveis como o reúso de águas cinzas (aquelas provenientes, por exemplo, dos usos de chuveiros, pias, tanques e máquinas de lavar) para usos não potáveis (como lavagem de pisos e descargas sanitárias). Conforme Lei nº 9.433/97, o "lançamento em corpos de água de esgotos e demais resíduos líquidos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final", está sujeito à outorga de diluição de efluentes pelo poder público. A vazão de referência, geralmente, definida para o cálculo da disponibilidade hídrica superficial é a chamada  $Q_{7,10}$  - vazão mínima de sete dias com período de recorrência de 10 anos.

### Realizamos os projetos:

- Estação elevatória de esgoto (EEE)
- Linhas de recalque
- Rede de esgotamento sanitário
- Coletor tronco, interceptores e emissários
- Estudo de vazão de referência do corpo hídrico receptor ( $Q_{7,10}$ )



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos.

## DRENAGEM URBANA

O sistema de microdrenagem, ou drenagem inicial, é o conjunto de dispositivos projetados para captar e conduzir as águas pluviais, composto, pelas vias, meios-fios, sarjetas, sarjetões, bocas de lobo, caixas de ligação, poços de visita, galerias de águas pluviais e, podendo ser necessários, também, microrreservatórios de amortecimento, pequenos canais e estações elevatórias de drenagem. Esse sistema é dimensionado para o escoamento de águas pluviais oriundas de chuvas mais frequentes, cuja ocorrência tem um tempo de recorrência ou retorno (TR) de até 25 anos ou conforme recomendação do órgão de aprovação.

Ao longo das últimas décadas, tem se difundido um conceito de controle estrutural alternativo ao tradicional, denominado de BMPs (*Best Management Practices*). São técnicas que objetivam o controle do excesso de escoamento superficial o mais próximo possível de sua fonte, visando a sustentabilidade da bacia hidrográfica, inclusive com possibilidade de aproveitamento das águas pluviais, para fins não potáveis. Desta forma, as soluções de drenagem urbana sustentável são utilizadas integrando-se às medidas estruturais e não-estruturais, para a mitigar os efeitos negativos do escoamento, através de dispositivos de interceptação, armazenamento ou infiltração das águas pluviais. O estudo adequado dos sistemas de drenagem de águas pluviais urbanas é importante para se evitar possíveis alagamentos, eliminando, por exemplo, problemas de interferências no tráfego de pedestres e de veículos e, também, prevenindo os prejuízos causados às propriedades públicas e privadas. O funcionamento ideal do sistema de microdrenagem, depende não apenas de um bom projeto e uma execução cuidadosa das obras, mas também da manutenção do sistema, com limpeza e desobstrução dos seus dispositivos.

## DRENAGEM URBANA

### Realizamos os projetos:

- Projeto de microrreservatórios de amortecimento (piscininhas)
- Estudos e projetos de estruturas e sistemas drenagem urbana sustentável
- Aproveitamento de águas pluviais
- Estudos hidrológicos
- Rede de microdrenagem
- Estação elevatória de drenagem (EED)



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos.

## TERRAPLENAGEM

A terraplenagem é o conjunto de serviços, como movimentação de terra com cortes e aterros, que objetivam adequar o terreno para implantação de um empreendimento. Os serviços de terraplenagem são baseados, principalmente, no levantamento planialtimétrico da área, na investigação geotécnica do terreno e na planta de implantação do empreendimento. O projeto de terraplenagem apresenta os dados necessários para conformação do terreno e implantação da obra, como, por exemplo: as curvas de nível de projeto, plantas, seções, perfis, platôs, taludes e rampas, cortes e aterros, muros de arrimo, quantidades de movimentação de terra e necessidade de empréstimos e/ou bota-fora, além de detalhes peculiares de cada obra.

### Realizamos os projetos:

- Projetos e soluções de terraplenagem



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos.

## RODOVIAS E AEROPORTOS

O sistema de drenagem de rodovias e aeroportos é o conjunto de dispositivos projetados para captar e conduzir as águas pluviais, de forma adequada, para garantir a segurança do tráfego, a durabilidade do pavimento e dos elementos estruturais e a estabilidade de taludes de corte e aterro.

A drenagem de aeroportos envolve os dispositivos de coleta, transporte e lançamento de águas pluviais, a serem definidos de acordo com a delimitação da área a ser drenada e das características peculiares a cada projeto. Já a drenagem de rodovias é composta, geralmente, pela drenagem superficial, drenagem do pavimento, drenagem subterrânea ou profunda e drenagem de travessias e transposição de talvegues.

### Realizamos os projetos:

- Drenagem de rodovias
- Drenagem de aeroportos



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos.

## MACRODRENAGEM

Os estudos de macrodrenagem envolvem as modelagens hidrológica e hidráulica, geralmente para se determinar zonas de inundação (manchas dos níveis d'água máximos atingidos na ocorrência de eventos de chuvas intensas) e medidas de controle que podem ser adotadas. O sistema de macrodrenagem é constituído, em geral, por estruturas de maiores dimensões e projetado para captar e conduzir as águas pluviais da rede de microdrenagem. Esse sistema é dimensionado para o escoamento de águas pluviais oriundas de chuvas mais raras, cuja ocorrência tem um tempo de recorrência ou retorno (TR) em torno de 100 anos ou conforme recomendação do órgão de aprovação para o tipo de obra a ser realizada.

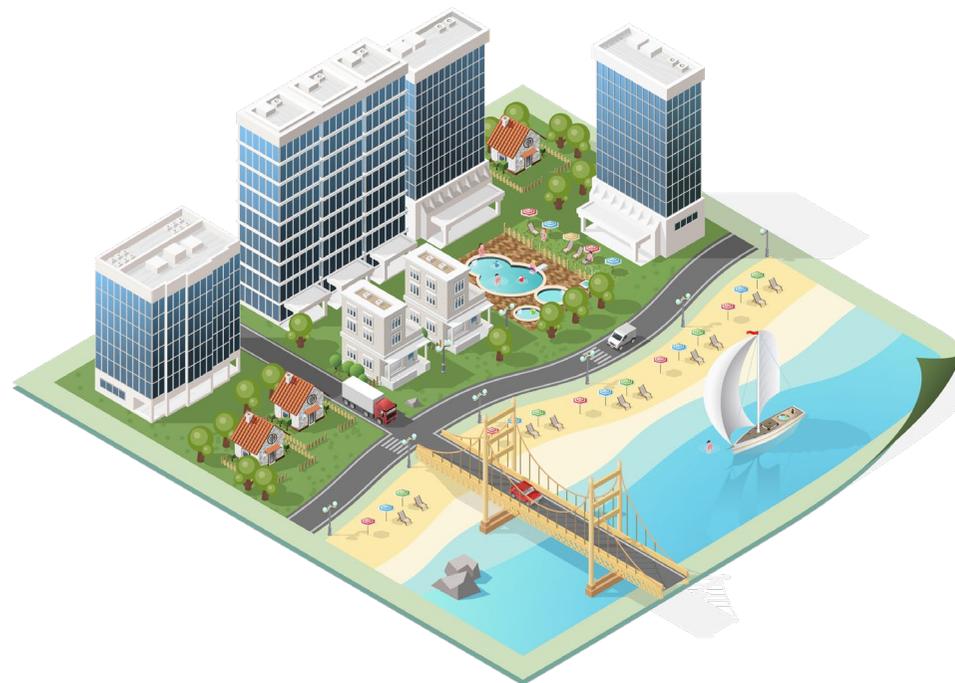
Para o perfeito funcionamento de obras de macrodrenagem são necessárias, além das medidas estruturais (obras hidráulicas na bacia ou no curso d'água), a aplicação de medidas não estruturais, que aumentam a proteção oferecida pelas obras, relativas à convivência da população com as águas. Dentre os exemplos de obras de macrodrenagem (medidas estruturais) estão os diques de contenção, as bacias de amortecimento (retenção e detenção), as estruturas hidráulicas (vertedores, dissipadores, bueiros), os reservatórios de águas pluviais, barramentos e canalizações. E, como exemplos de medidas não estruturais, temos os sistemas de alerta contra inundações, seguros, sistema de desvios de rotas, desocupação e zoneamentos de áreas inundáveis, planos diretores de manejo e drenagem de águas pluviais.

As técnicas de drenagem urbana sustentáveis também podem ser aplicadas aos sistemas de microdrenagem, uma vez que essas técnicas podem diminuir ou retardar o escoamento superficial na bacia em questão.

## MACRODRENAGEM

### Realizamos os projetos:

- Modelagem hidrológica e hidráulica
- Zonas de inundação e cotas para terraplenagem
- Influência de marés em rios e canais
- Bacias de amortecimento (piscinões)
- Estruturas hidráulicas (vertedores, dissipadores, galerias, bueiros)
- Diques de contenção
- Reservatórios de águas pluviais
- Obras de contenções de cheias
- Canalizações
- Barramentos
- Planos de Manejo e Drenagem de Águas Pluviais
- Sistemas de Macrodrenagem



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos.

## CONSTRUÇÃO CIVIL

As obras de Construção Civil englobam, basicamente, as obras de edificações residenciais, comerciais e institucionais. Para sua completa execução, além do projeto arquitetônico, são necessários diversos projetos complementares, como por exemplo: estruturas e fundações, instalações prediais de água, esgoto e drenagem de águas pluviais, reúso de águas cinzas, aproveitamento de águas pluviais, elétrica, SPDA e de telefonia, instalações prediais de gás, proteção e combate a incêndio, infraestrutura externa e terraplenagem, dentre outros previstos para a obra em questão.

Todos os projetos devem ser elaborados, baseados nos projetos arquitetônico e estrutural, de forma a manter a perfeita harmonia entre os elementos das diversas disciplinas, sem prejudicar a estética, a segurança da estrutura e a sua funcionalidade.

### Realizamos os projetos:

- Arquitetônico
- Estruturas e fundações
- Instalações prediais de água
- Instalações prediais de esgoto
- Instalações prediais de drenagem de águas pluviais
- Elétrico, SPDA e de telefonia
- Instalações prediais de gás
- Instalações prediais de proteção e combate a incêndio
- Infraestrutura externa



Realizamos os estudos de viabilidade e concepção, planos, projetos básicos e executivos.

# CONSULTORIA

---



## CONSULTORIA

A InfraSAN oferece serviços de consultoria especializada para as fases de concepção, viabilidade, projetos básico e executivo de todas as nossas áreas de atuação.

Através de profissionais e equipes altamente qualificadas, são oferecidos serviços de consultoria para colaborar no diagnóstico do problema e na identificação das necessidades e soluções para viabilizar projetos e obras de nossos clientes.

infraestrutura urbana, macrodrenagem e recursos hídricos, drenagem de rodovias e aeroportos e soluções sustentáveis de engenharia.

### Realizamos consultoria nas áreas:

- Infraestrutura urbana
- Macrodrenagem e recursos hídricos
- Drenagem de rodovias e aeroportos
- Soluções sustentáveis de engenharia
- Engenharia de valor



# **SOBRE OS PROJETOS**

---



## **SOBRE OS PROJETOS**

Um projeto de engenharia deve apresentar os elementos e informações necessárias e suficientes para que a obra seja executada de forma adequada. As etapas de estudos e projetos são definidas da seguinte forma:

**Estudos de Concepção** - conjunto de estudos técnicos preliminares para estabelecimento e análise das diretrizes, parâmetros e definições necessárias e suficientes para a caracterização do sistema a ser projetado, organizados de forma a permitir a escolha da melhor alternativa de projeto, sob os pontos de vista técnico, econômico, financeiro e social, a ser seguida.

**Estudos de Viabilidade** – com base nos estudos preliminares, são realizados os estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e ambiental para a(s) alternativa(s) de engenharia de maior interesse a ser seguida no Projeto Básico.

**Projeto Básico** - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**Projeto Executivo** - conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## ALGUNS DOS PROJETOS REALIZADOS

### MACRODRENAGEM

Jardim Califórnia - Bragança Paulista/SP;  
 Jardim Europa - Bragança Paulista/SP;  
 Parque Brasil 500 - Paulínia/SP;  
 Juiz de Fora/MG;  
 Niterói/RJ.

### INFRAESTRUTURA URBANA

Água Santa/RJ;  
 Parque Brasil 500 - Paulínia/SP;  
 Pompéia/SP;  
 Parque Bom Retiro - Paulínia/SP;  
 Cidade Parque Luiz - Guarulhos/SP.

### CONSTRUÇÃO CIVIL

Residência - Campos do Conde II - Paulínia/SP;  
 Residência - Swiss Park - Campinas/SP;  
 Instalação Predial - Bonsucesso/RJ;  
 Instalação Predial - Campo Grande/RJ;  
 Instalação Predial - Paulínia/SP.

### CONSULTORIA

Engenharia de Valor – BR-101;  
 Soluções de Drenagem para Rodovias – Rodoanel Norte;  
 Estudo de Estruturas Hidráulicas de Dissipação – SP-563;  
 Análise de Qualidade de Projetos – SP-333;  
 Análise e Revisão de Projetos de Drenagem – Ferroanel.

**CONSTRUFIRME**

**MRV**

**ARL**  
engenharia

**@egis**

**SGT**

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA EM TOPOGRAFIA LTDA.

**Probos**

**GENCONS**  
empreendimentos



**Falcão Bauer**  
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade



**consenge**

Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.

# CONTATO

---



**Contate-nos:**

**Telefone:** (11) 4257-2799

**E-mail:** [contato@infrasan.com.br](mailto:contato@infrasan.com.br)

**Site:** [www.infrasan.com.br](http://www.infrasan.com.br)

**Blog:** [infrasan.com.br/blog](http://infrasan.com.br/blog)

**Redes Sociais:**

 [facebook.com/infrasan](https://facebook.com/infrasan)

 [instagram.com/infrasan](https://instagram.com/infrasan)

 [linkedin.com/in/infrasan](https://linkedin.com/in/infrasan)



# InfraSAN

Engenharia e Consultoria

Construindo sonhos em forma de projetos, com qualidade, confiança e comprometimento!