



## SOLUÇÕES EM PROJETO INDUSTRIAIS

A ECIEN TECH oferece serviços de projetos de engenharia e consultoria industrial, comprometidos em buscar os melhores resultados para os nossos clientes. Nosso objetivo é ser uma extensão de apoio no desenvolvimento de projetos industriais, para ampliar, otimizar e solucionar, visando obter os melhores resultados.

A credibilidade em cada projeto esta respaldada em nossa experiência de mais de 30 anos no desenvolvimento de projetos de engenharia.

A ECIEN TECH garante a confiabilidade na execução de projetos, confidencialidade e comprometimento com o cumprimento de prazos, a visando manter a continuidade de produção de seus clientes.







## PROJETO FUNCIONAL



Desenvolvimento do projeto de layout, definindo áreas de recebimento, posição de maquinas e equipamentos, áreas de circulação de pessoas e materiais, áreas de apoio (administração técnica, laboratórios, cozinhas de químicos, manutenção, almoxarifado, etc).

Este layout é desenvolvido em parceria com o cliente , buscando garantir um fluxo produtivo otimizado e um ambiente de trabalho organizado.



# SISTEMAS DE UTILIDADES



### **VAPOR E CONDENSADO**

Projetos de sistemas de geração e distribuição de vapor e recuperação de condensado

### **AR COMPRIMIDO**

Projetos de sistemas de geração, tratamento e distribuição de ar comprimido

#### GÁS NATURAL / GLP

Projetos de redes de distribuição insterna de Gás Natural e/ou GLP

#### **AGUA DE RESFRIAMENTO**

Projetos de sistemas com de torres de resfriamento e centrais de agua gelada para aplicações industriais.

### **FLUIDO TÉRMICO**

Projetos de sistemas de aquecimento e distribuição de fluido térmico.

## ANALISE DAS TENSÕES DE FLEXIBILIDADE

Cálculo de flexibilidade das tubulações de vapor e fluidos térmicos para definir os as as tensões e dilatações, para definição dos suportes de ancoragem e deslizamento

### DETALHAMENTOS DE SUPORTES E PIPE-RACKS

Calculo e detalhamento de todos os suportes, bases metálicas, estruturas, mezaninos e pipe-rack para as tubulações.







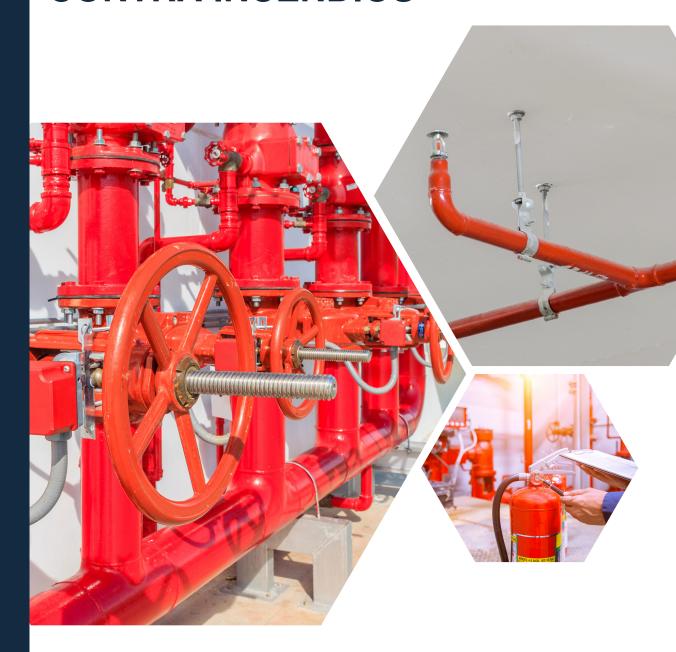
Desenvolvimento do projeto e dimensionamento de tubulações e equipamentos para industria alimentícia, laticinios ,quimicas, farmaceuticas, papel e celulose e borracha.

Experiência comprovado no desenvolvimento de equipamentos como reatores, vasos de pressão, tanques de armazenamento e trocadores de calor.

Projetando especificamente para atender a demanda do cliente.



# SISTEMAS PREVENTIVOS CONTRA INCÊNDIOS



Projetos de sistemas hidráulicos de prevenção e combate a incêndios com sistemas de hidrantes e /ou sprinklers (chuveiros automáticos), extintores, sistemas de CO2, Sistemas de detecção, alarme e sinalização de emergência.

Experiencia na aprovação de projetos no corpo de bombeiros para AVCB e nas seguradoras /gerenciadoras de riscos como a FM Global (Factory Mutual Global).

# PROJETOS DE VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO



A ECIEN TECH oferece serviços de projetos de HVAC, para climatização, refrigeração, ventilação e controle de poluentes.

Projetos de ventilação para: conforto térmico, para redução da condensação, captação localização de gases e contaminantes, ventilação diluidora.

Desenvolvemos estudos e projetos completos analisando os pontos de necessidades presentes em cada ambiente ambiente.



### **ENGENHARIA CONCEITUAL**

- Levantamento das informações técnicas
- · Calculos técnicos e estudos para o projeto
- Validação técnica dos resultados
- fluxogramas e Layout preliminares
- Levantamento dos equipamentos necessários
- Levantamento dos serviços necessários
- Levantamento dos custos

## **ENGENHARIA BÁSICA**

- Layouts preliminar das instalações
- Análise de movimentação de matéria prima e produto
- Calculos técnicos (balanços de massa e energia)
- Fluxograma de engenharia (P&ID)
- Especificação de materiais e equipamentos
- Especificações de dutos e tubulações
- Elaboração de data sheet
- Projeto de cargas elétricas
- Projeto de instrumentação
- Avaliação de equipamentos, tubulações e instrumentos
- Avaliação de utilidades existente

## **ENGENHARIA DETALHADA**

- Layout instalação de equipamentos e tubulações
- Detalhamento de plantas 2D e 3D
- Cortes e vistas
- Plantas e Isométricos de tubulação
- Detalhamento dos suportes
- Datasheets dos equipamentos
- Lista de materiais das tubulações
- Lista de materiais dos suportes
- Estudo de flexibilidade (pipe stress analysis)
- As built após instalação do projeto



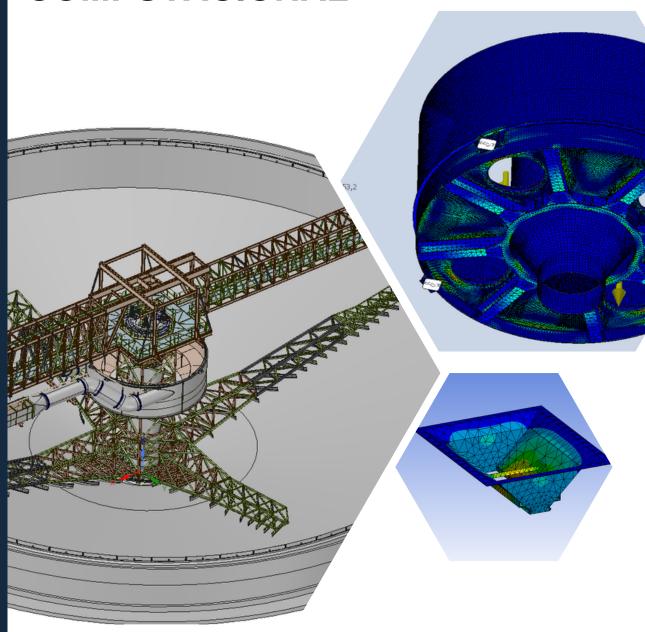




www.ecien.com.br



# SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL



A ECIEN TECH oferece soluções com simulação computacional, desenvolvendo o protótipo virtual em 3D e prevendo através das simulações, as tensões, deformações e como o equipamento ou produto ira se comportar no mundo real.

Além da previsibilidade do funcionamento de um determinado equipamento, a simulação traz confiabilidade, economia nos custos, qualidade e eficiência nos projetos industriais.



## PLANO DE RIGGING LINHA DE VIDA



### **PLANO DE RIGGING**

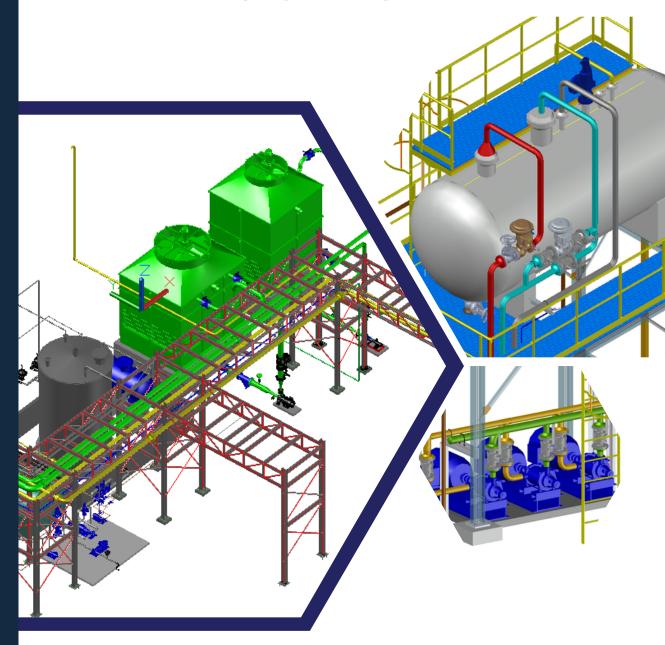
Elaboramos o plano de rigging completo, visando a total segurança da operação de carregamento. Neste inclui os calculos e os desenhos para a execução da movimentação de cargas com sistemas de elevação e/ou guindastes.

#### **LINHA DE VIDA**

A ECIEN TECH tem expertise para desenvolver os mais diversos projetos de linha de vida adequado a cada cenário.

Nosso projeto atende as exigências das normas ténicas ABNT NBR 16325 e da NR 35.

# PROJETOS TRIDIMENSIONAIS



A ECIEN TECH desenvolve projetos completos em 3D, garantindo mais precisão e qualidade. Com grade acertividade na solução de possiveis interferências nos encaminhamentos das tubulações, valvulas e equipamentos.

Com o projeto de tubulações desenvolvidos em 3D as plantas de tubulações, cortes, listas de materiais e isométricos são gerados com exatidão, garantindo agilidade e redução do tempo na execução dos projetos e consequentemente da obra.







+55 19 98711 5250



william@ecien.com.br



www.ecien.com.br