

# ESTRUTEC

ENGENHARIA

## SOLUÇÕES DE ENGENHARIA E SERVIÇOS EXECUTADOS

Portfólio técnico institucional

Soluções voltadas à segurança operacional, desempenho, construtibilidade e otimização de custos em empreendimentos industriais.

## 1. Apresentação

A Estrutec Engenharia atua no desenvolvimento de soluções de engenharia aplicada para projetos industriais, com foco em segurança operacional, confiabilidade técnica, desempenho e otimização de custos. A empresa possui atuação em projetos ligados aos segmentos de mineração, siderurgia, energia, processos, cimento e cal, saneamento, trabalho em altura e movimentação de cargas, além da elaboração de documentação técnica de engenharia.

## 2. Soluções de engenharia

### 2.1 Cálculo e dimensionamento de transportadores de correia

Desenvolvimento de cálculos e verificações para transportadores de correia, abrangendo capacidade de transporte, velocidade, potência requerida, esforços atuantes em roletes, correia e estrutura, além da avaliação de condições de partida, frenagem e situações operacionais extremas. Os trabalhos são orientados por critérios e referências técnicas aplicáveis, incluindo CEMA, DIN e ABNT, buscando desempenho, eficiência energética e aumento da vida útil dos equipamentos.

### 2.2 Dimensionamento de estruturas metálicas industriais

Elaboração de projetos e memórias de cálculo para estruturas metálicas industriais, considerando os carregamentos previstos em serviço, ações estáticas e dinâmicas, estabilidade global e local, resistência dos elementos e critérios normativos aplicáveis. A solução inclui a definição e verificação de perfis, membros estruturais, suportes e demais elementos necessários à segurança e funcionalidade da instalação.

### 2.3 Projetos mecânicos e industriais em 3D e 2D

Desenvolvimento de engenharia nos níveis conceitual, básico e detalhado, incluindo modelagem 3D de estruturas metálicas, caldeiraria, dispositivos e equipamentos mecânicos, bem como modelagem de plantas industriais. Também são produzidos arranjos gerais, desenhos de conjunto, detalhamentos de fabricação, desenhos executivos e documentação 2D para fabricação e montagem, utilizando ferramentas como SolidWorks e AutoCAD/Plant 3D.

### 2.4 Modelagem de plantas industriais e levantamento de interferências

Desenvolvimento de modelos tridimensionais de plantas industriais, incluindo aplicação de recursos BIM e utilização de nuvem de pontos como base para representação das condições existentes. Essa abordagem auxilia na compatibilização do projeto, avaliação de espaços disponíveis, interfaces entre disciplinas e preparação da documentação para implantação.

### 2.5 Planejamento de içamento e movimentação de cargas

Elaboração de Planos de Rigging para suporte às atividades de montagem e movimentação de cargas, estabelecendo uma base técnica para planejamento da operação, definição das condições de içamento e organização das etapas de execução em campo.

### 2.6 Estudos de construtibilidade

Elaboração de relatórios de construtibilidade destinados a avaliar as condições de execução, montagem e acesso associadas ao empreendimento. Esses estudos contribuem para antecipar restrições de campo, organizar sequências executivas e reduzir interferências durante a implantação.

### 2.7 Desenvolvimento de ferramentas e dispositivos auxiliares de montagem

Estudo e desenvolvimento de ferramentas e dispositivos destinados a apoiar atividades de montagem industrial. As soluções são concebidas de acordo com as necessidades de execução, buscando maior segurança, controle operacional e praticidade durante as intervenções de campo.

## 2.8 Qualidade aplicada à soldagem

Elaboração de Plano de Qualidade para atividades de soldagem, estruturando requisitos e controles aplicáveis aos serviços de fabricação e montagem, com foco em rastreabilidade, conformidade e padronização das atividades.

## 3. Experiências e serviços apresentados no portfólio

Entre as experiências registradas na apresentação institucional da Estrutec Engenharia, destacam-se trabalhos ligados a sistemas industriais de alto-forno, coqueria e adequações de acesso em instalações industriais.

| Empreendimento / aplicação                      | Soluções executadas                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coqueria 2 – Bateria 3 – Sistema de Aquecimento | Plano de Rigging; memória de cálculo estrutural com utilização do SAP2000; estudo e desenvolvimento de ferramentas auxiliares de montagem; Plano de Qualidade de Soldagem; Relatório de Construtibilidade. |
| Adequação de acesso – Fábrica Nova              | Elaboração de Relatório de Construtibilidade.                                                                                                                                                              |

## 4. Diferenciais das soluções

- Soluções personalizadas de acordo com a necessidade de cada cliente e empreendimento.
- Integração entre cálculo, projeto, fabricação, montagem e documentação técnica.
- Aplicação de normas técnicas nacionais e internacionais pertinentes a cada escopo.
- Foco em confiabilidade técnica, segurança operacional e otimização de custos.
- Capacidade de atuação desde a engenharia conceitual até o detalhamento para fabricação e montagem.
- Experiência em ambientes industriais e projetos associados à mineração, siderurgia e processos.

## 5. Síntese

A Estrutec Engenharia reúne competências para transformar necessidades de campo e requisitos de processo em soluções técnicas documentadas, calculadas e detalhadas para implantação. O escopo apresentado demonstra atuação em cálculo e dimensionamento mecânico e estrutural, transportadores de correia, projetos 2D e 3D, estruturas metálicas, caldeiraria, planejamento de rigging, construtibilidade, desenvolvimento de ferramentas de montagem e qualidade de soldagem.

### ESTRUTEC ENGENHARIA

E-mail: [estrutec.engenharia@outlook.com](mailto:estrutec.engenharia@outlook.com) | Tel.: (31) 9 9630-8113