

A400

GREEN BY DEFAULT

REPORTO
XI SEMANA DA REABILITAÇÃO URBANA DO PORTO

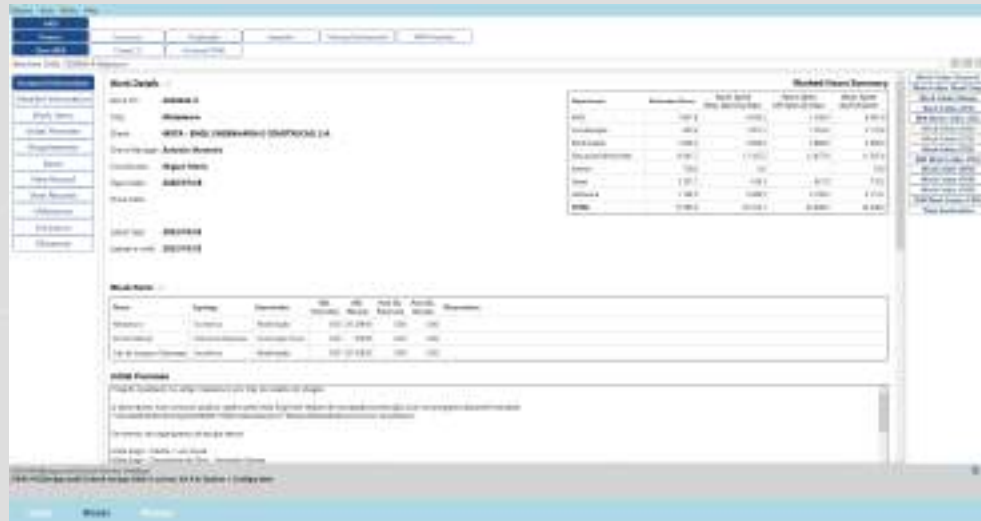
Transformar o futuro com
engenharia, tecnologia e
sustentabilidade

/ INTRODUÇÃO

- O projeto na era digital
- A reabilitação do Matadouro
- Processo de Estruturas e MEP
- A sustentabilidade
- A utilidade da metodologia BIM
- A400 TECH HUB
- Gestão Técnica de Edifícios
- Prémio FEUP A400 - Sustentabilidade

/ SOFTWARE DE SUPORTE AO PROJETO

Listagem aplicativos A400



Gestão documental – GPS, Repositório, Finance Analysis...



Aplicativos exportação/medição – Emissões, medição armaduras...

Aplicativos de automatismos/cálculo estrutural – Tensões sapatas, Análise punçamento em lajes, Análise de elementos em SAP2000, Pré-Esforços 3D...

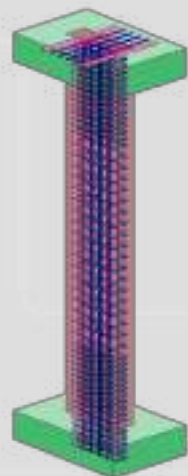
Aplicativos gerais – Clash Master, Gestão de famílias REVIT, Dimensionamento de redes elétricas...



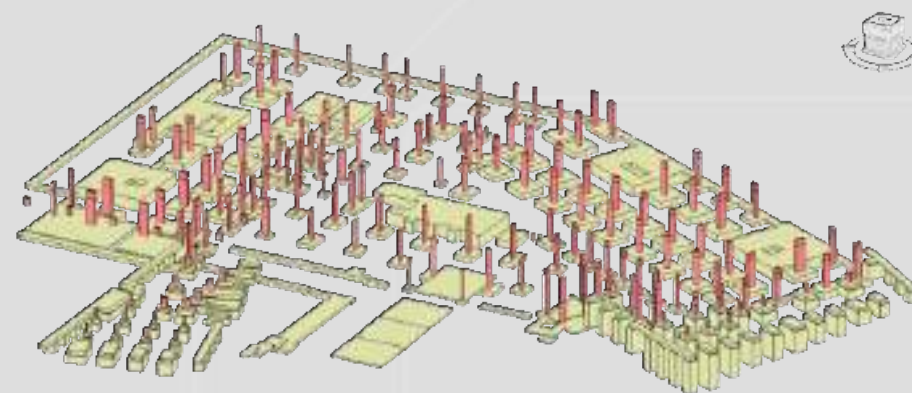
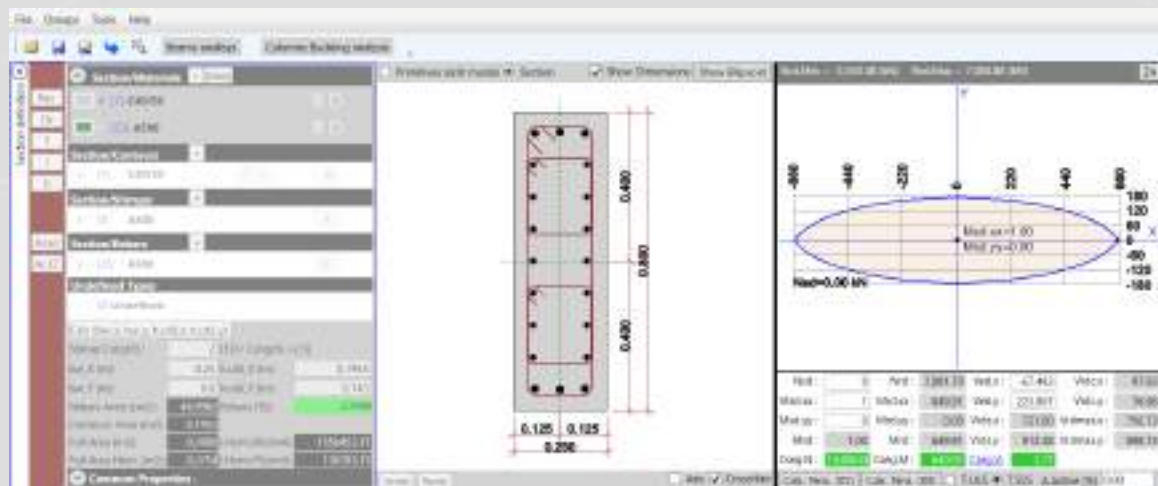
Aplicativos específicos de REVIT – MTQ Generator, Columns Rebar, Exportadores, Duct e Pipe Systems...

/ SOFTWARE DE SUPORTE AO PROJETO

Aplicativo Columns – Medição Automática de Armaduras em Pilares

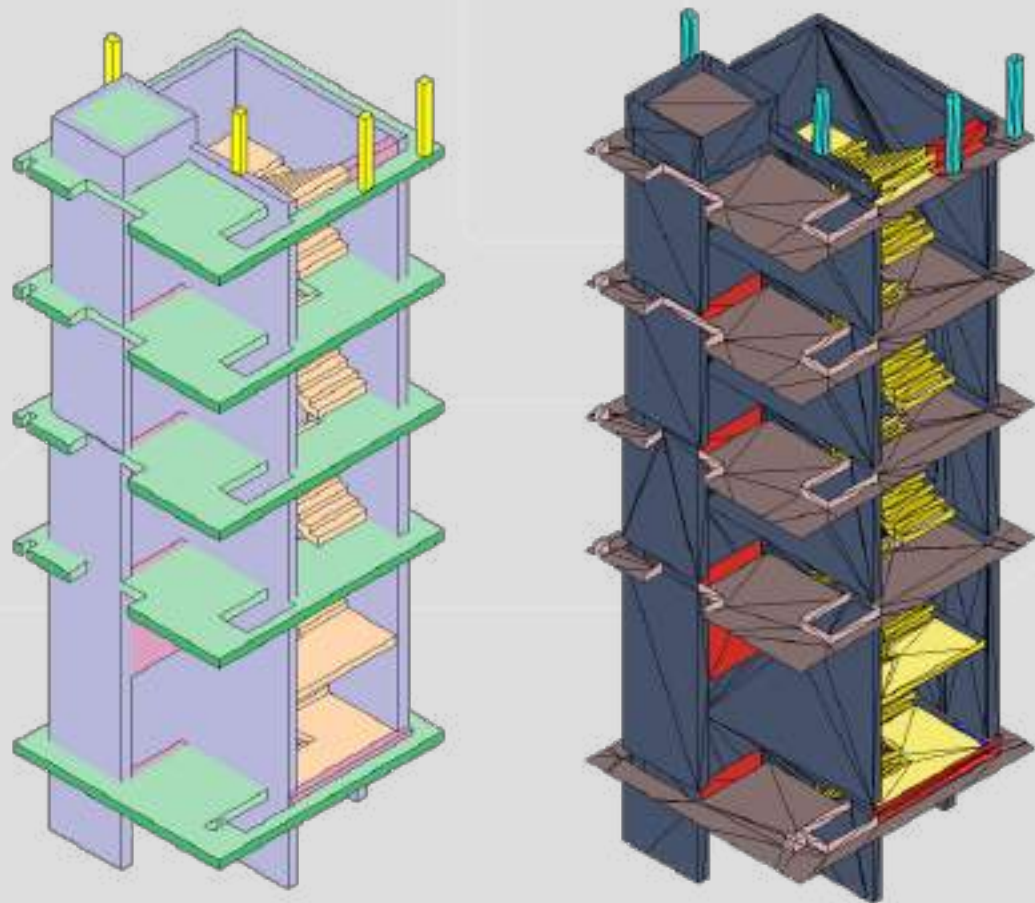


Aplicativo Foundations – Geração automática de sapatas



/ SOFTWARE DE SUPORTE AO PROJETO

Aplicativo Formwork – Medição Automática de Cofragens



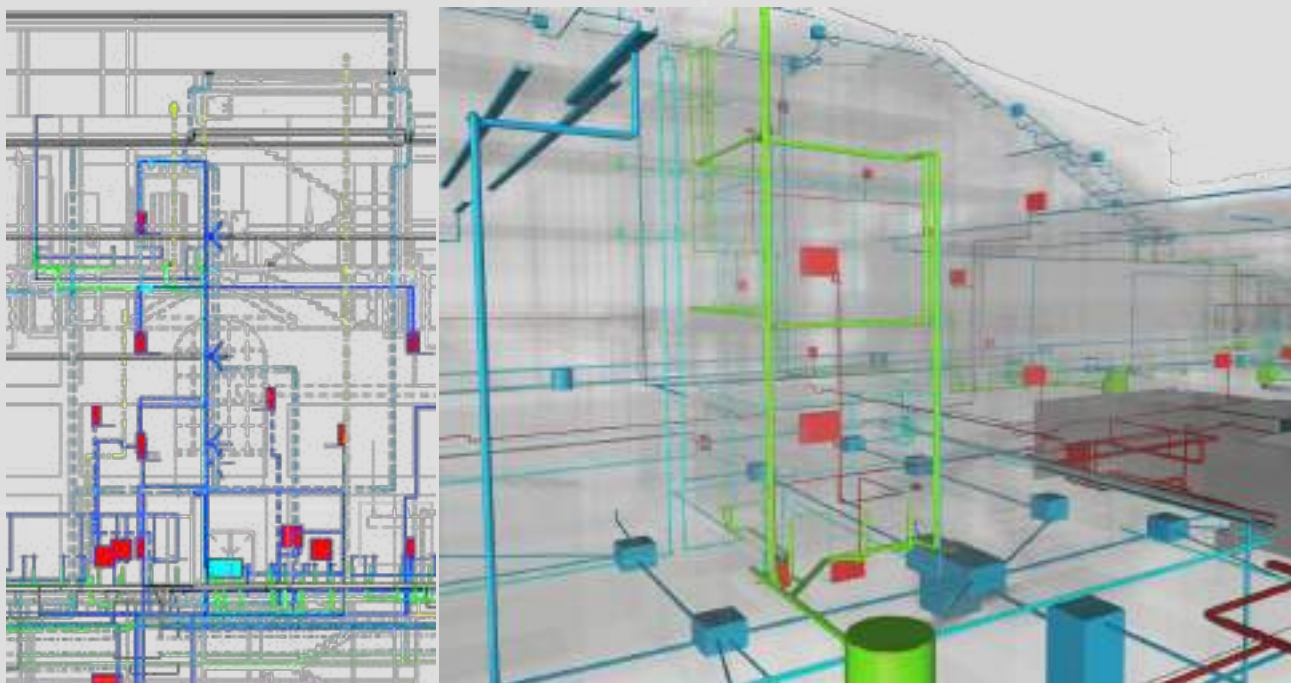
Aplicativo FlexDesv – Software de cálculo com ligação automática ao REVIT



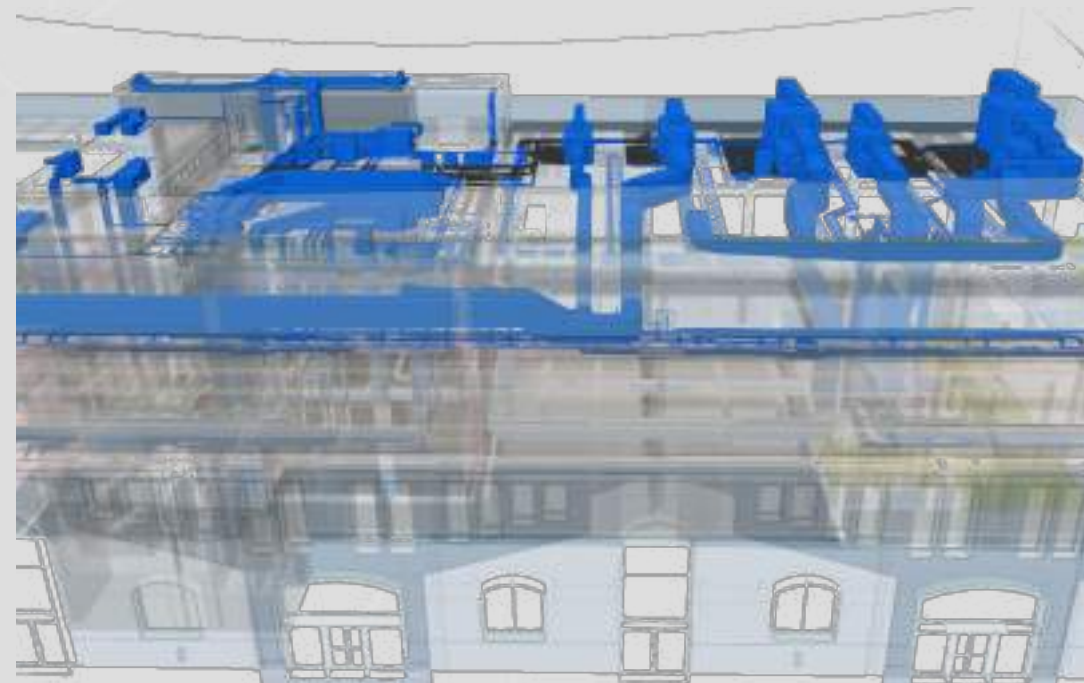
/ SOFTWARE DE SUPORTE AO PROJETO

Aplicativo Circuits, Pipe Systems e Duct Systems – Cálculo automático rede modelada

Hidráulica



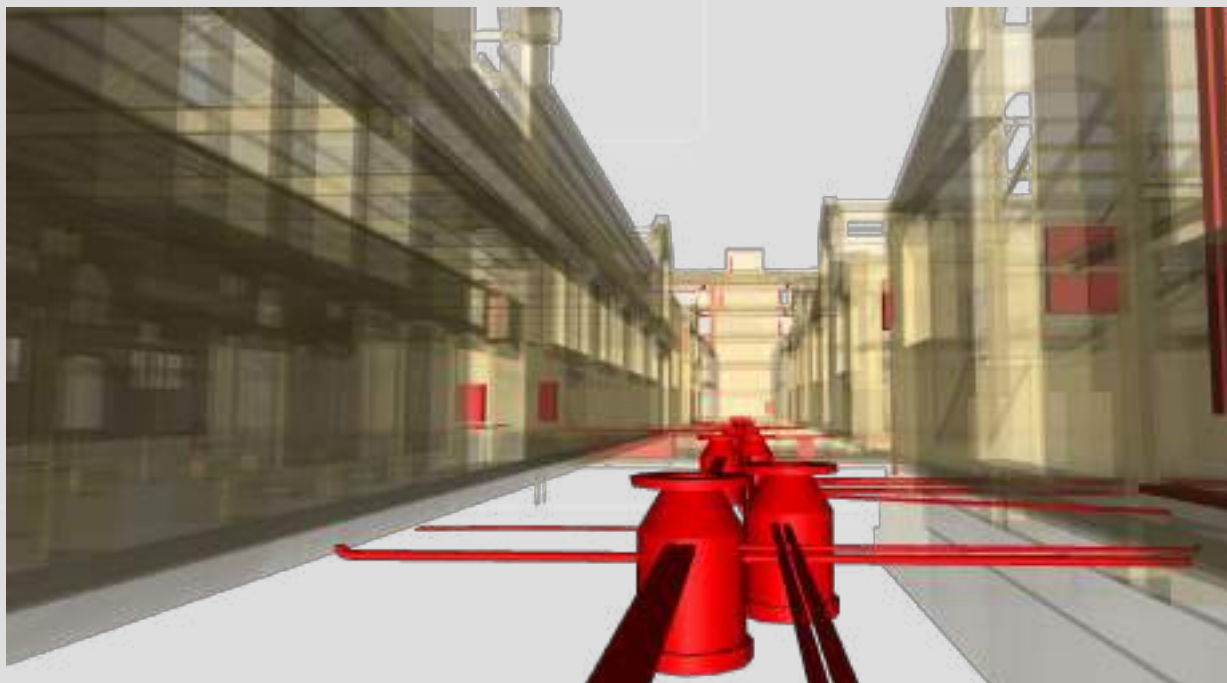
AVAC



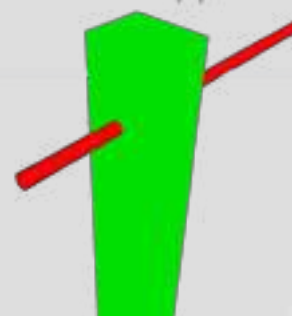
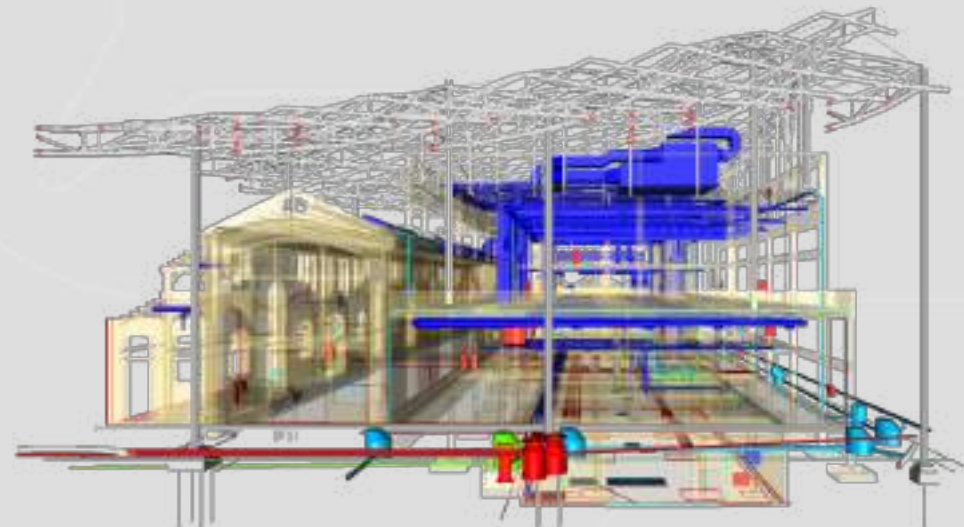
/ SOFTWARE DE SUPORTE AO PROJETO

Aplicativo Circuits, Pipe Systems e Duct Systems – Cálculo automático rede modelada

Eletricidade



Aplicativo Clash Master – Atualização automática modelos REVIT e Navisworks e exportação automática

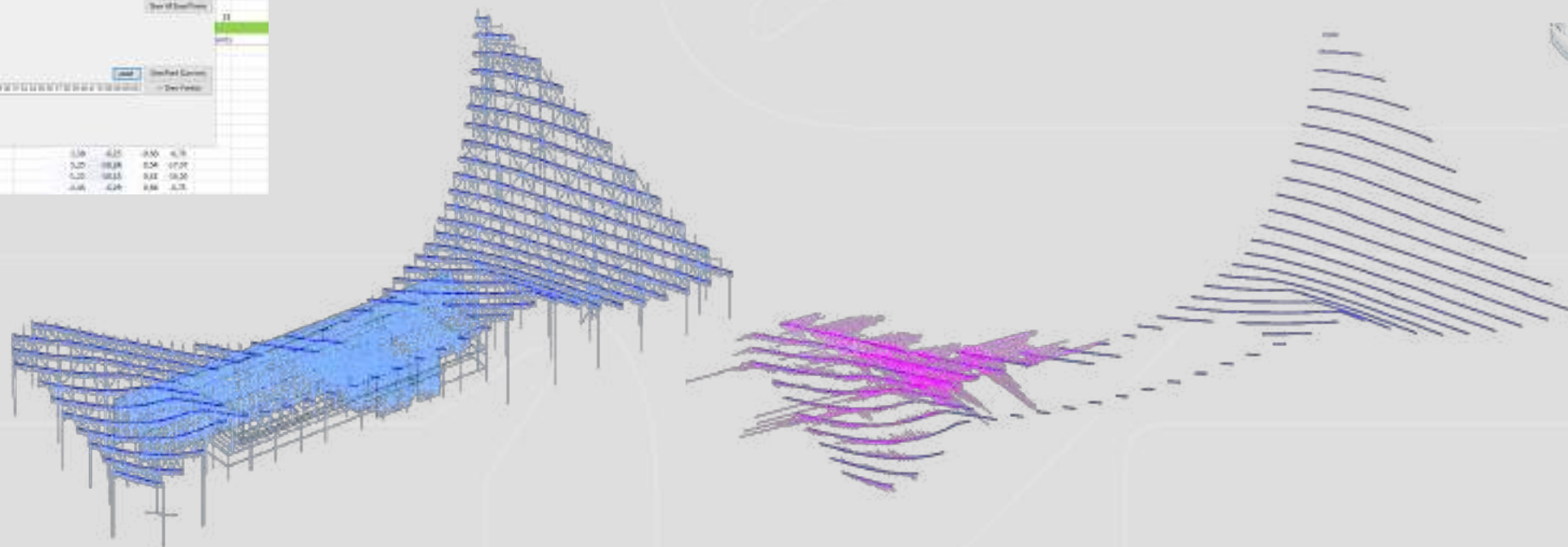


1_131_PlanoColuna e ARC_Ceilings

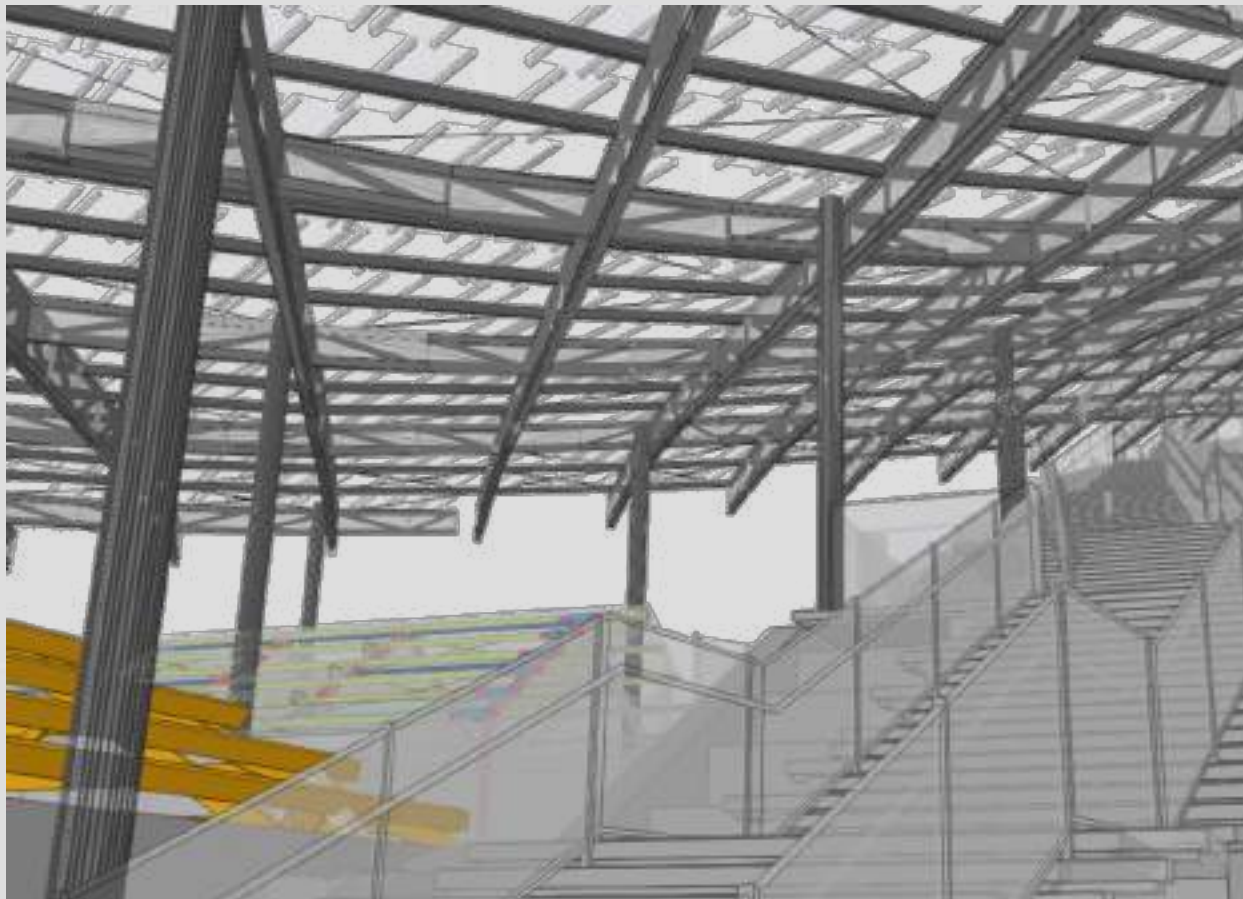
Nome	Status	Clashes	Revit	Clash	Eliminado	Descontado	Restante
1_131_ArcosColuna e ARC_Ceilings	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_ArcosColuna e ARC_Ceilings	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e IT_Steel System	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e RC_Duct	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e RC_Rod	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e IT_Steel System	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e IT_Steel System	OK	104	104	0	0	0	104
1_131_Pipe e IT_Steel System	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e RC_Duct	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e RC_Rod	OK	0	0	0	0	0	0
1_131_Pipe e RC_Rod	OK	0	0	0	0	0	0

/ SOFTWARE DE SUPORTE AO PROJETO

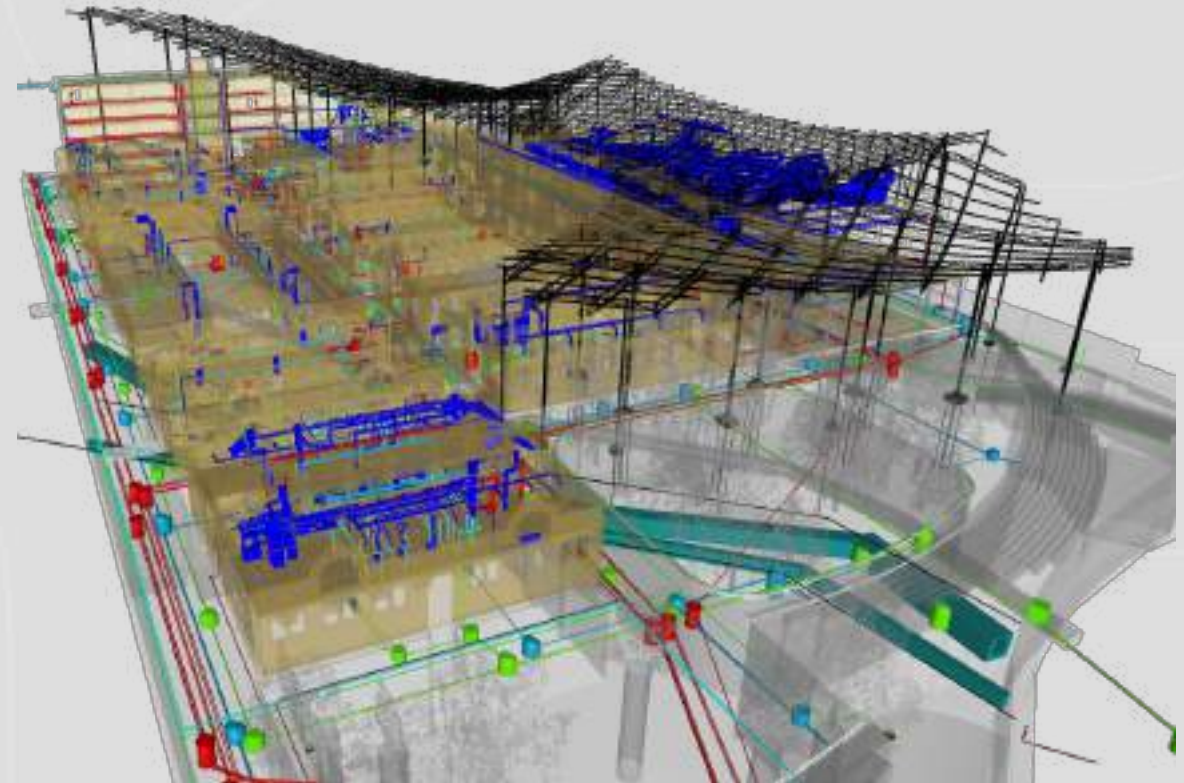
Aplicativo Structs 3D – Exportação listagem CFD → ROBOT



/ O PROJETO NA ERA DIGITAL



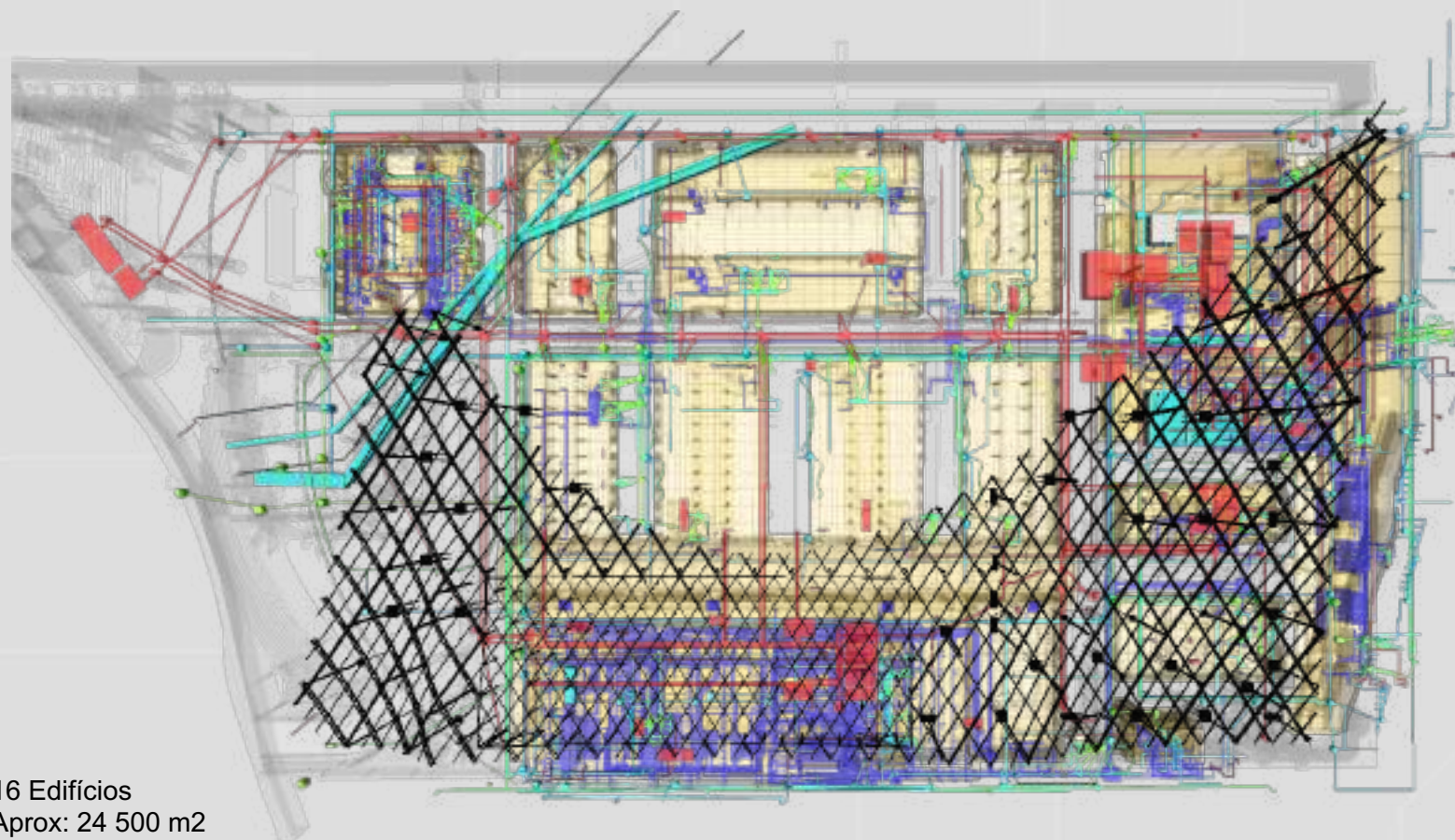
/ O PROJETO NA ERA DIGITAL



/ A DIGITALIZAÇÃO DA PRÉ-EXISTÊNCIA



/ A REABILITAÇÃO DO MATADOURO



Projeto Arquitetura

Projeto Estruturas

Projeto Mecânica

Projeto Hidráulica

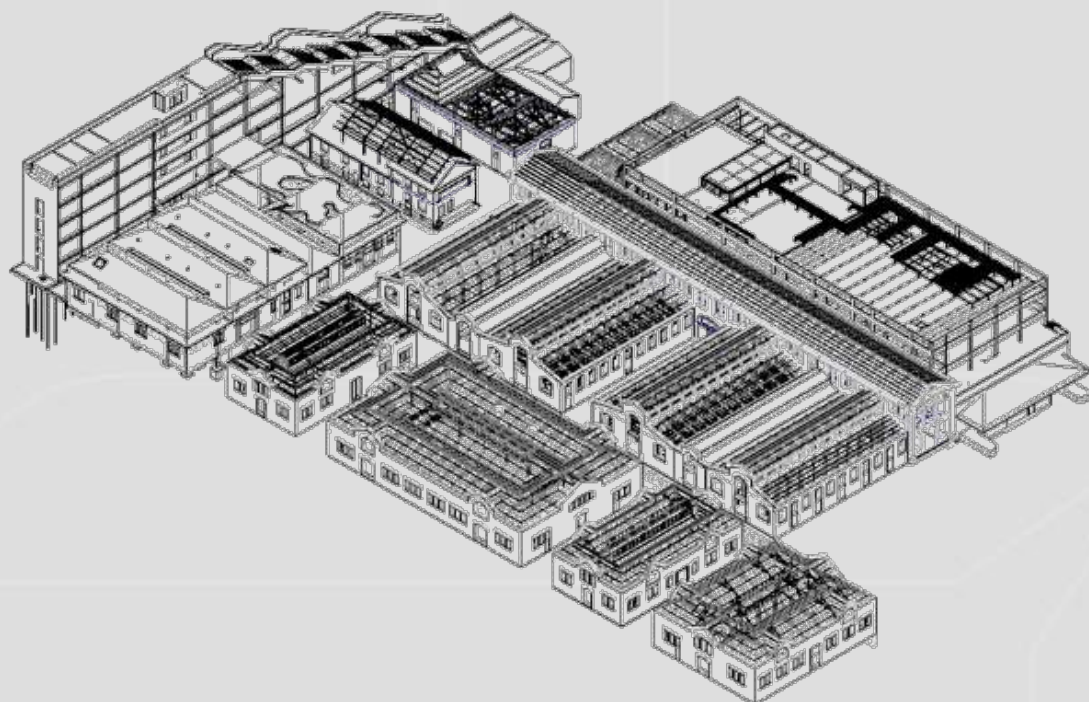
Projeto Eletricidade
e Telecomunicações

Projeto da Cobertura

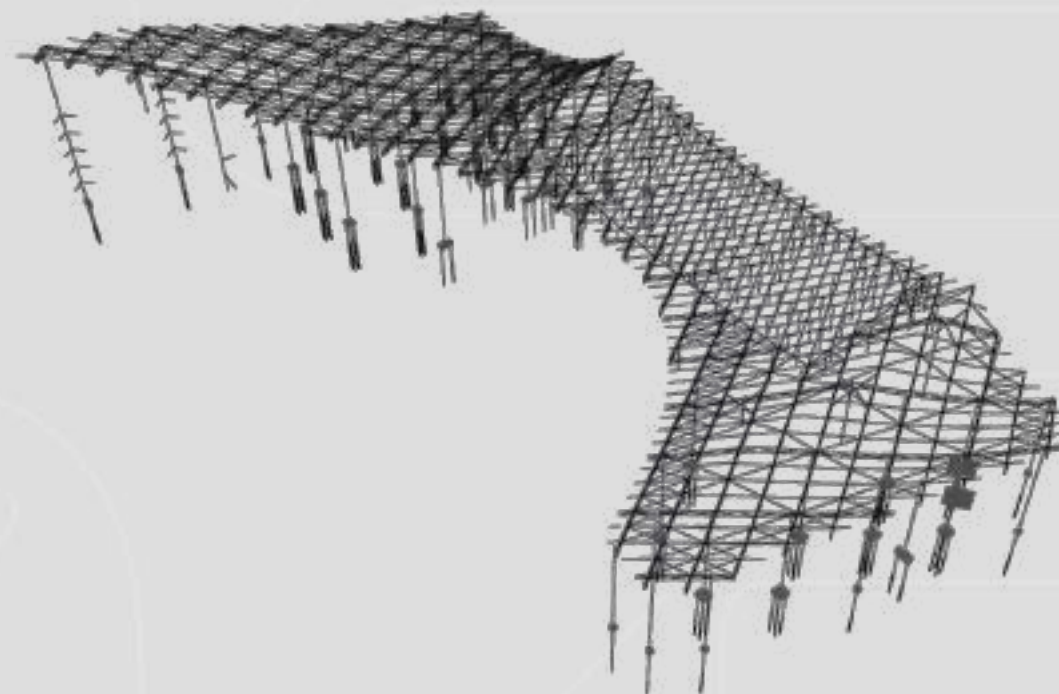
16 Edifícios
Aprox: 24 500 m²

/ PROCESSO DE ESTRUTURAS E MEP

Modelo de Estruturas

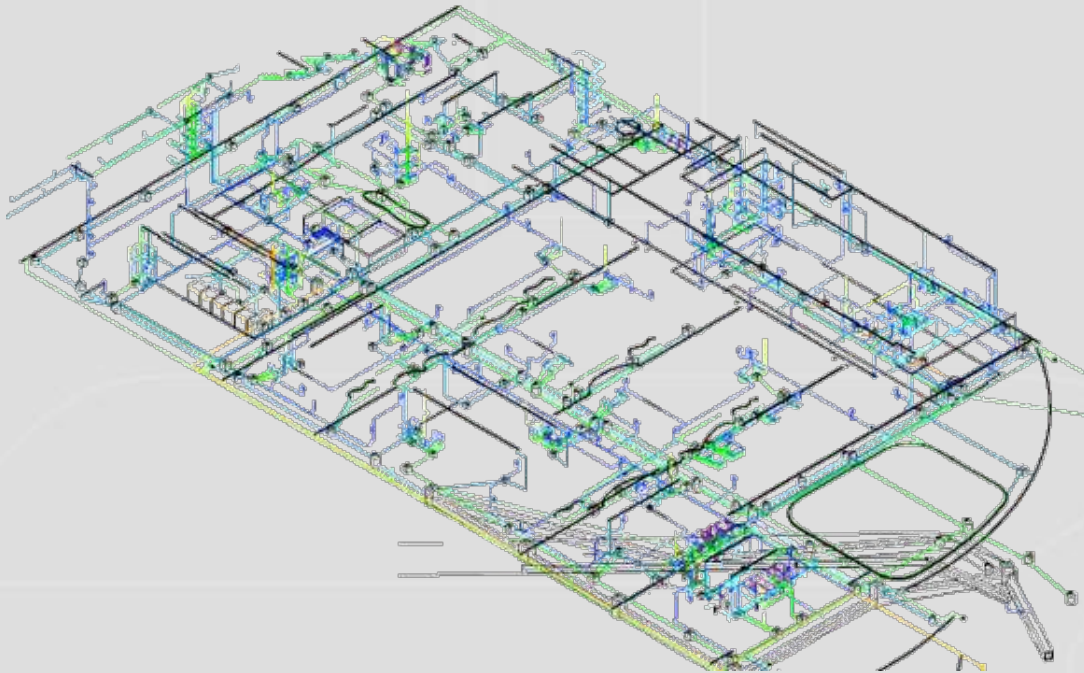


Modelo da Cobertura



/ PROCESSO DE ESTRUTURAS E MEP

Modelo de Hidráulica

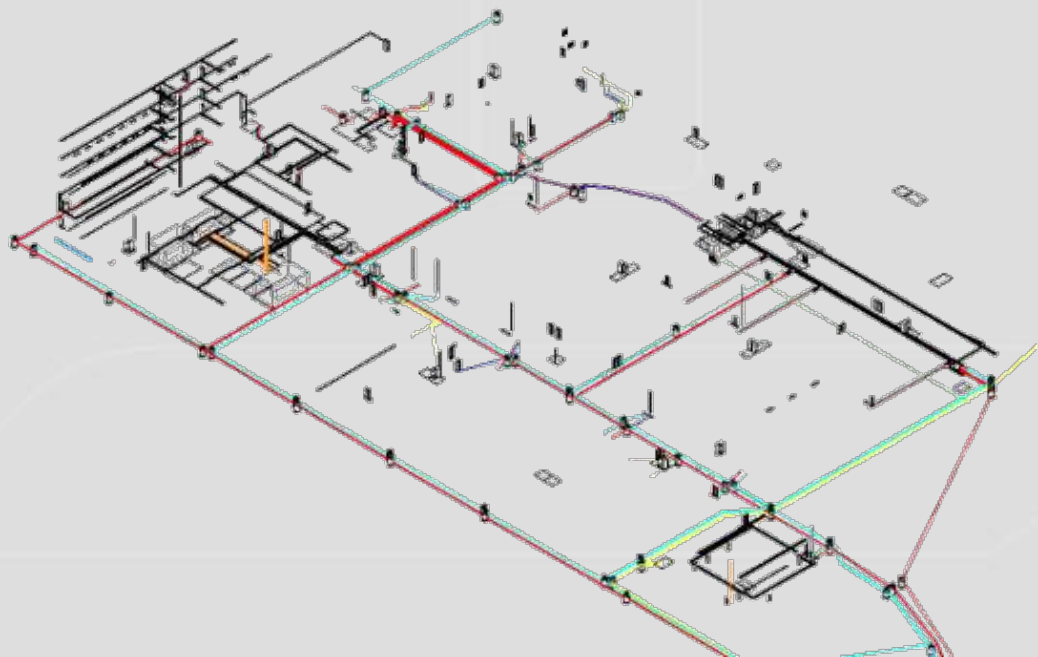


Modelo de AVAC

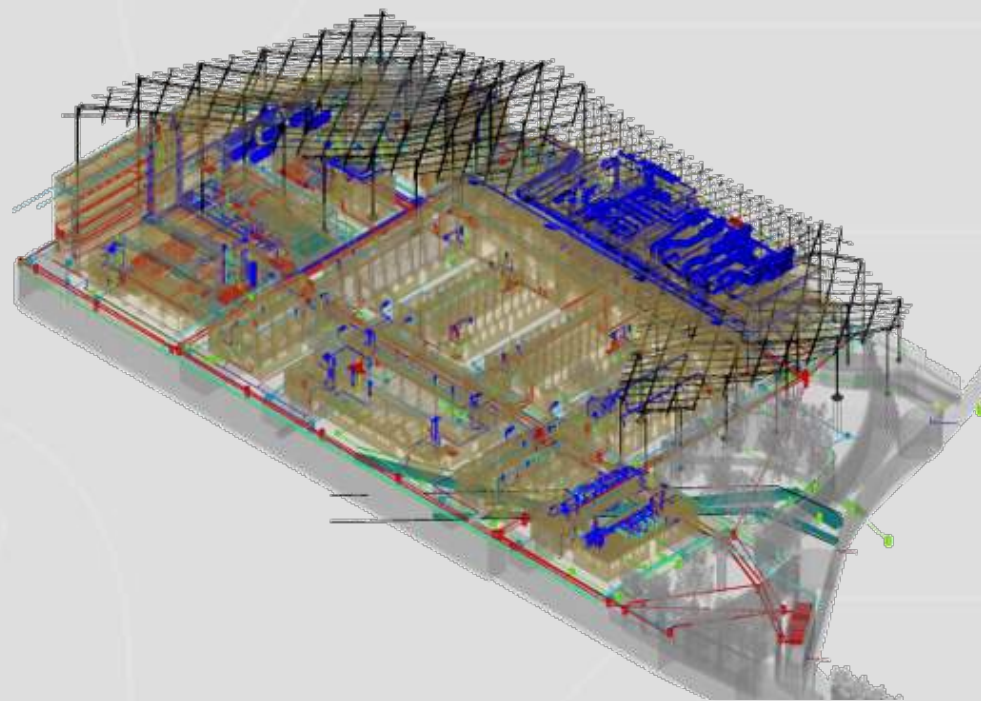


/ PROCESSO DE ESTRUTURAS E MEP

Modelo de Eletricidade

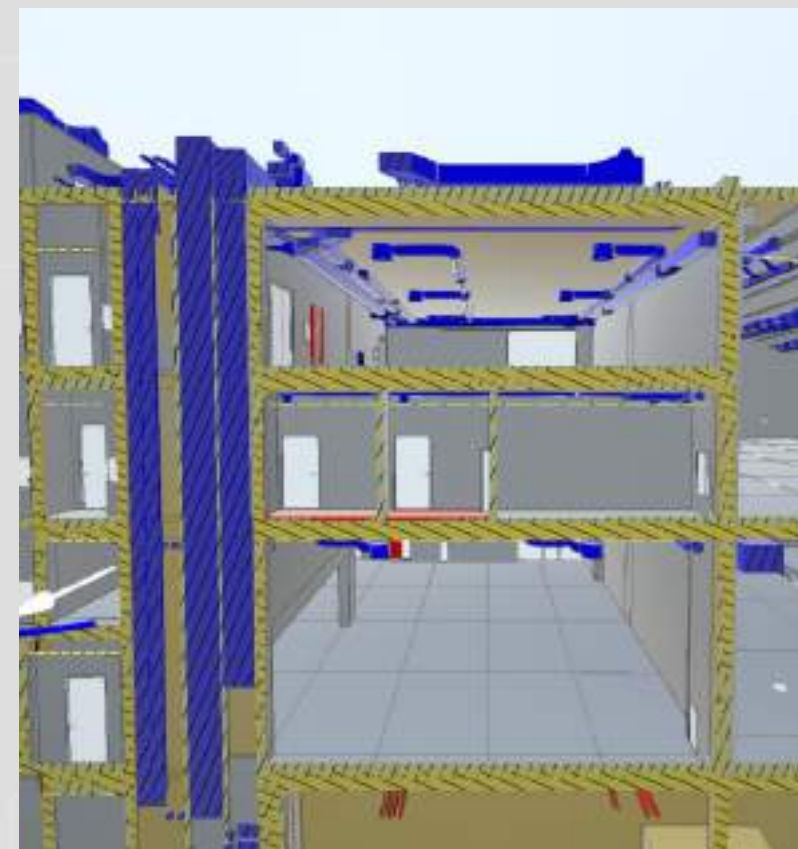


Modelo Federado



/ MODELO COLABORATIVO

Modelos live para troca de informação, comunicação de alterações de projeto.



/ A SUSTENTABILIDADE

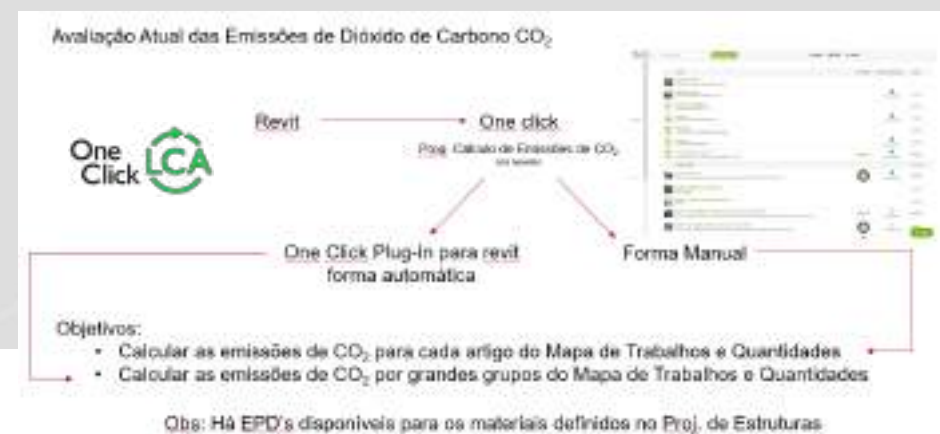
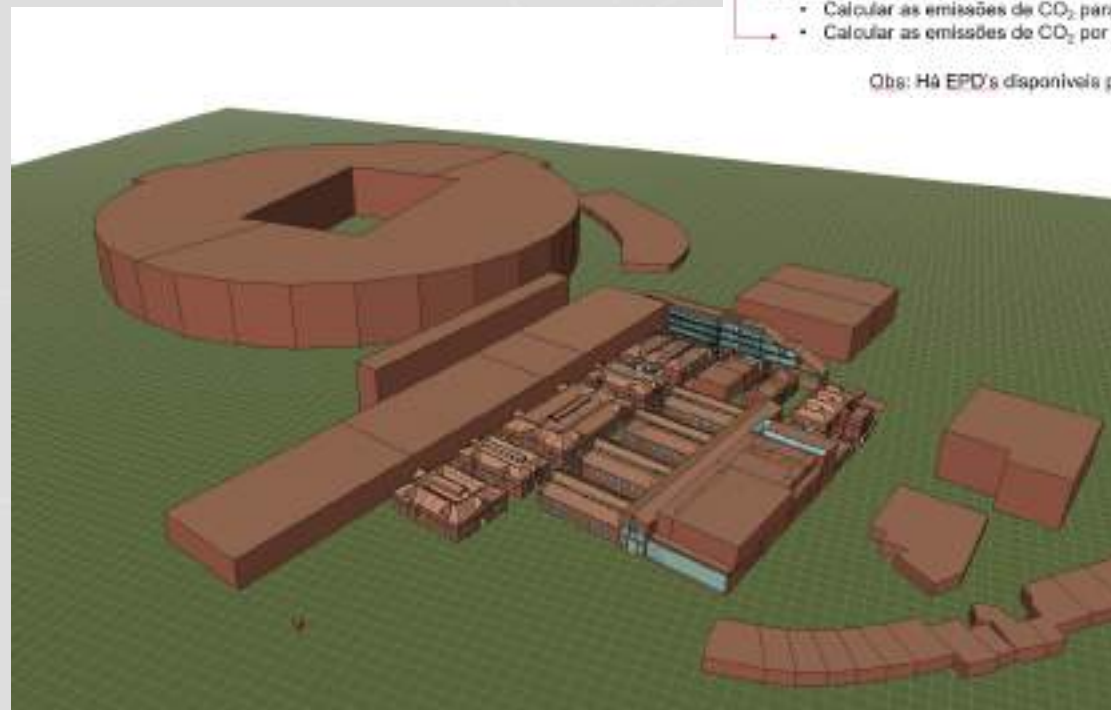


Sustainable Building Environment:

- Green Building Rating Systems;
- Energy model analysis;
- Building Life Cycle Analyses;



A400 GTG
Green Technical Guide



/ A UTILIDADE DA METODOLOGIA BIM

Colaboração e Comunicação



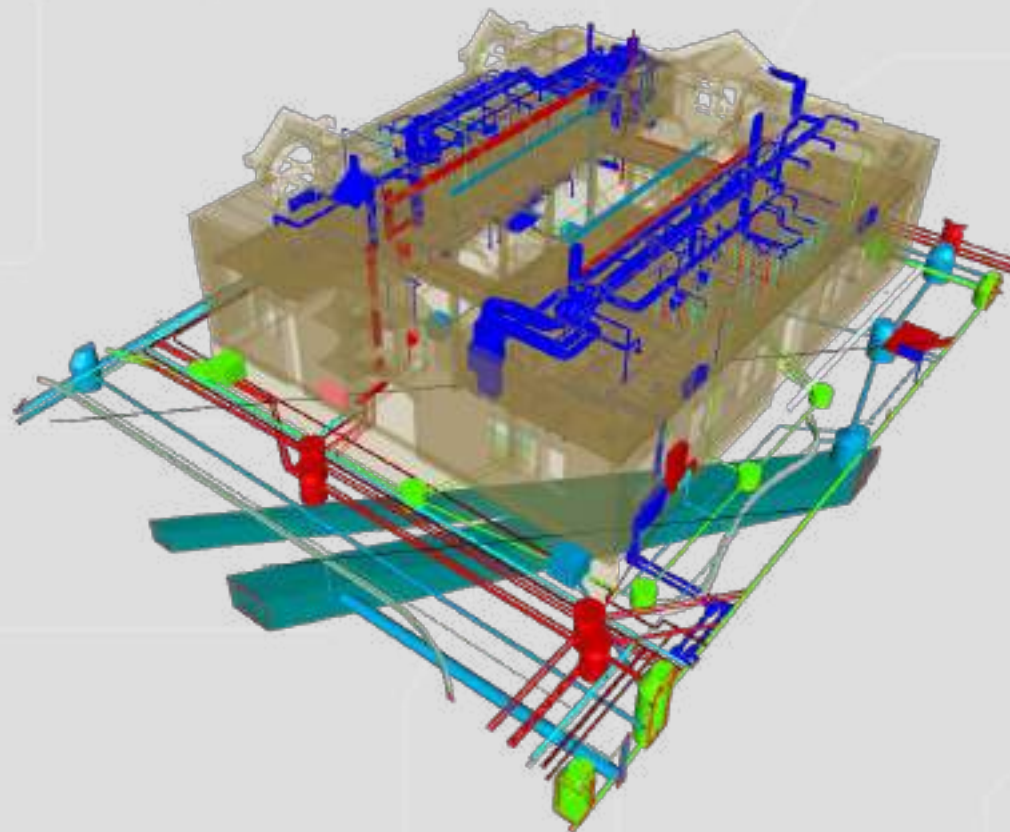
Visualização e Simulação



Detecção e Coordenação de Conflitos



Estimativa de Custos e Orçamentação



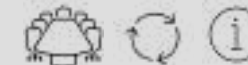
Tempo



Qualidade Design



Gestão e Operação



Sustentabilidade e Análise Energética



Mitigação de Riscos



/ A400 TECH HUB

67 Programas / APPs em funcionamento constante





A impressora 3D industrial tem 12 toneladas e acredita-se ser a construção mais ambiciosa de uma casa, com uma área de quase 1.220 metros quadrados.



Natural Building Systems



A Panel System Designed by Nature

Smart Building Solutions for People and Planet

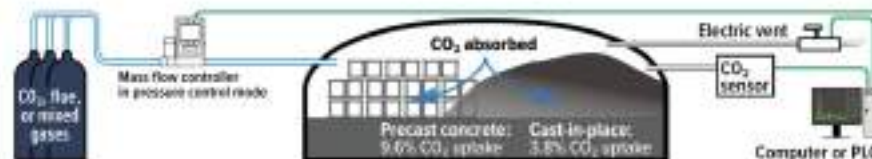
- ⚡ REDUCE ENERGY COSTS
- ✂️ OPTIMIZE OCCUPANCY
- ☀️ IMPROVE EMPLOYEE WELLBEING

Acquire a 360° view of your building performance today.



Design and Construction of Taller Wood Buildings

Sequestering CO2 in concrete



/ GTC AI – Gestão Técnica Centralizada – Machine Learn



Melhor **conforto** nos espaços

- ◀ Menor diferença entre setpoint e temperatura medida nos espaços
- ◀ Setpoints evolutivos de acordo com condições exteriores
- ◀ Menor utilização de ventiladores dos VCs, reduzindo desconforto na insuflação dos equipamentos
- ◀ Maior precisão sobre níveis de humidade em espaços com controlo



/ PRÉMIO FEUP A400 - SUSTENTABILIDADE

A A400 oferece um prémio diplomado do Mestrado em Engenharia Civil da FEUP, em 2022/2023, com media igual ou superior a 15 valores, que se apresente a concurso com a melhor Dissertação em ambiente empresarial em temáticas relacionadas com a sustentabilidade nas infraestruturas e dos edifícios

The screenshot displays the FEUP PRIME website. At the top right is the FEUP PRIME logo. Below it is a navigation menu with links: Home, About, Partners, Affiliates, Talent, Education, Research, Engagement, Services, News. A red banner below the menu contains the text 'A400' on the left and 'Home | Marketing | Affiliates' on the right. The main content area features a paragraph: 'At the base level, Affiliates are companies recognized by their long-lasting or strong relations with our engineering departments, established through cooperation in dissertations, internships and other project studies, or in general research and technology transfer activities.' This is followed by another paragraph: 'The relationship is re-evaluated each year through a batch of indicators:'. Below this are four columns of criteria:

- A. TALENT**
 1. New graduate employment
 2. Student merit awards
 3. Participation at FEUP Career Fair
 4. Cooperation in FEUP Career Paths
- B. EDUCATION**
 5. Master dissertations
 6. Doctoral theses
 7. Internships
 8. Course projects
 9. Tailor-made training
 10. Corporate internships
- C. RESEARCH & INNOVATION**
 11. Contracted research
 12. Dissertative research
 13. Industry-Direct Office activities
 14. Intellectual Property and Technology Transfer
 15. Collaborative Innovation Centre
 16. Tailored advice
- D. ENGAGEMENT**
 17. Student scholarships
 18. Research grants & awards
 19. Governance boards
 20. Patronage and sponsorship

At the bottom of the page is the A400 logo with the tagline 'Transforming the future through engineering'.

A400

Transformar o futuro com engenharia, tecnologia e sustentabilidade

GREEN BY DEFAULT