Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

37ETC-07495 - Aplicação de Fluxos Digitais Integrados para Apoio à Construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto de Grande Porte

Bruno Baptista Giorgis Piccini - JNS Engenharia
Eugênio Fonseca Barbosa - JNS Engenharia
Berenice Bruna Possani - Passarelli Engenharia
Andre Felipe Rodrigues de Souza - Passarelli Engenharia
Fábio Visnadi - Sabesp

O desafio do empreendimento

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

Ampliação da ETE Parque Novo Mundo: um empreendimento estratégico para a Sabesp e com o desafio de integrar novas instalações, ativos existentes e dentro do prazo



Engenharia integrada desde o projeto

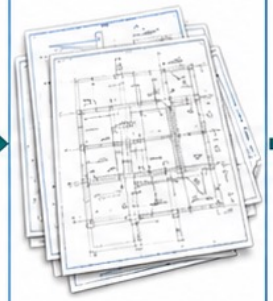
Suporte a Execução do Empreendimento

1 LEVANTAMENTOS DIGITAIS



- Laser scanner
- Fotogrametria com drone
- Nuvem de pontos
- Georreferenciamento

2 PROJETOS



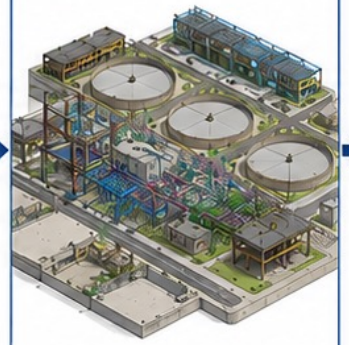
- Desenvolvimento dos projetos
- Multidisciplinar
- Padrões e requisitos de informação

3 MODELOS DISCIPLINARES



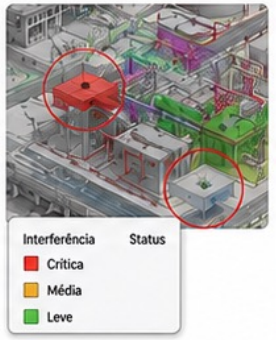
- Modelagem 3D por disciplina
- Parâmetros e informações
- Padronização

4 MODELO FEDERADO



- Integração dos modelos
- Modelo único do empreendimento
- Ambiente comum de dados (CDE)

5 ANÁLISE DE INTERFERÊNCIAS



- Detecção de conflitos
- Classificação de interferências
- Relatórios e rastreabilidade

6 PLANEJAMENTO EXECUTIVO



- Sequenciamento construtivo
- Planejamento de frentes de serviço
- Recursos, logística e interfaces
- Simulações 4D

7 CONSTRUÇÃO

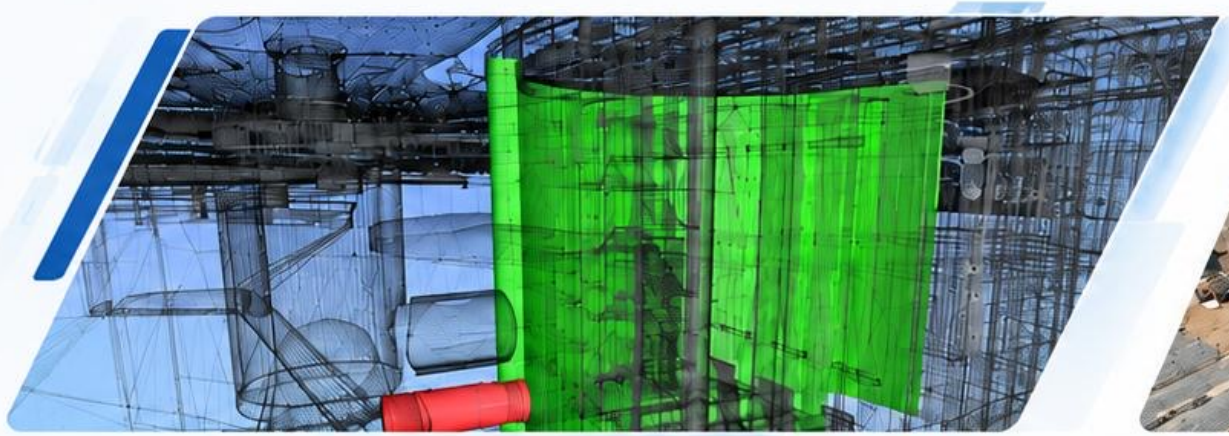


- Execução orientada pelos modelos
- Acompanhamento da obra
- *As built* e atualização de informações
- Imobilização de ativos

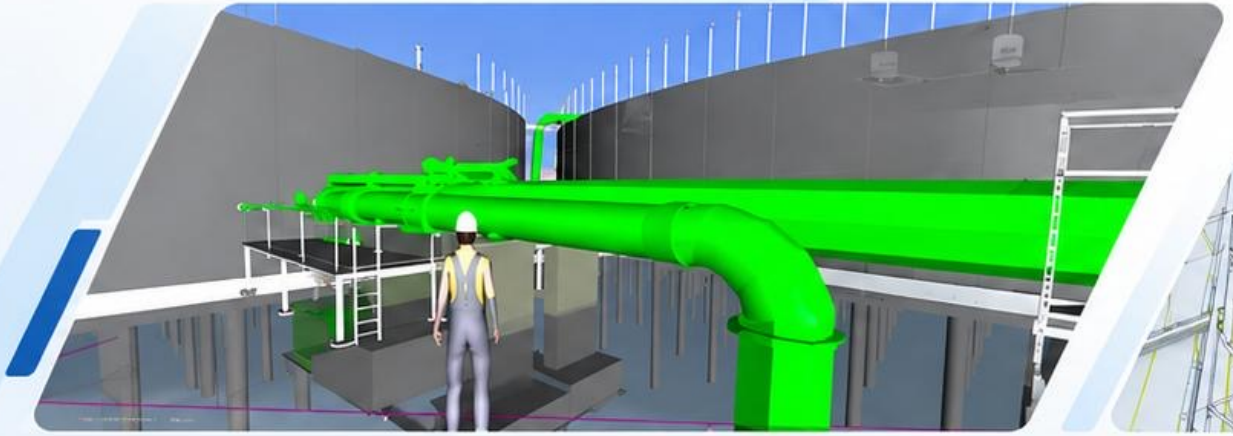
CICLO DE MELHORIA CONTÍNUA

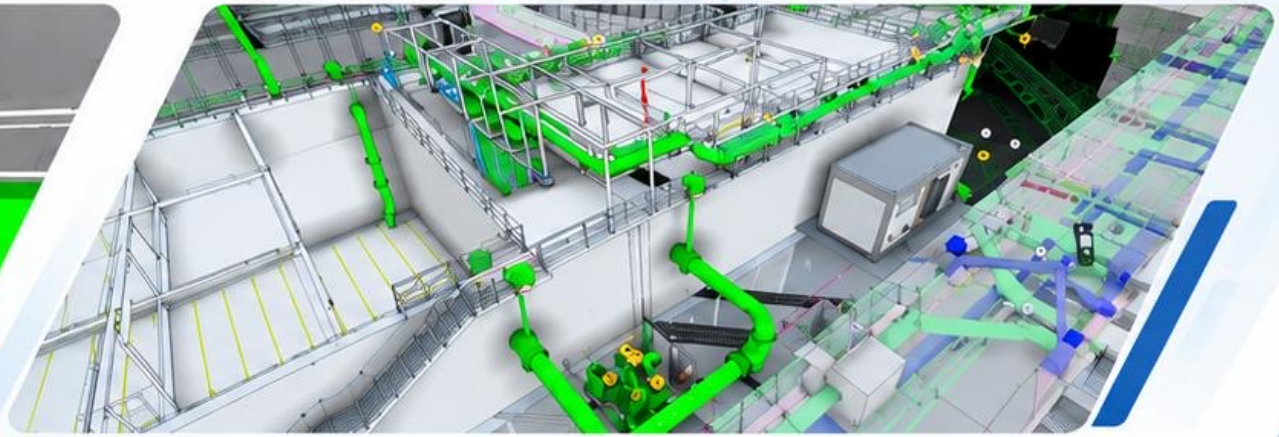
Feedback das etapas de obra retroalimenta os projetos e os modelos

Do modelo à execução da obra









Benefícios Observados



Da Engenharia Digital à Gestão de Ativos

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

Estruturação de Ativos Digitais: Aplicação de Requisitos de Informação e Evolução do Modelo de Projeto para Modelo de Operação de uma Estação de Tratamento de Esgoto de Grande Porte



DATA
21 de outubro
Quarta-feira

HORÁRIO
16h40 – 16h50

LOCAL
Cantareira 4

TRABALHO
37ETC-07496

CONSÓRCIO NOVA ETE PQ. NOVO MUNDO
sabesp · PASSARELLI ENGENHARIA · CONSBEM · ENGEFORM ENGENHARIA · enfil · JNS

Obrigado!

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

Bruno Baptista Giorgis Piccini
bruno@jnsecg.com.br
(11) 3039-1166
@jnsengenharia

Coautores

Eugênio Fonseca Barbosa
eugenio@jnsecg.com.br
(11) 3039-1166

Berenice Bruna P. Cerávolo da Costa
berenice.ceravolo@passarelli.com.br
(11) 3037-8423

Andre Felipe Rodrigues de Souza
andre.souza@passarelli.com.br
(11) 3037-8463 | (11) 95818-9195

Fábio Visnadi
fvpsoares@sabesp.com.br
(11) 98566-3943