

# 3DPLANTA



PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

ENGENHARIA CONSULTIVA DE PROJETOS CAD 3D  
MULTIDISCIPLINARES PARA AMPLIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO  
DE PLANTAS INDUSTRIAIS DE  
PROCESSAMENTO DE PRODUTOS  
QUÍMICOS ÓLEO&GÁS TINTAS FERTILIZANTES  
SUBPRODUTOS COSMÉTICOS E FARMACÊUTICOS

MAQUINAS

TUBULAÇÃO

TRANSPORTADORES

PLATAFORMAS

AUTOMAÇÃO

EXAUSTÃO

SKIDS DE REATORES

SILOS TANQUE

[WWW.3DPLANTA.COM](http://WWW.3DPLANTA.COM)

# 3DPLANTA



PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO



**DESDE O ANO 2000 REALIZANDO PROJETOS INDUSTRIAIS**



[WWW.3DPLANTA.COM](http://WWW.3DPLANTA.COM)

# 3 D P L A N T A

## PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

Sou Isaias Rizzardi consultor de engenharia, diretor da 3dplanta projetos de equipamentos, tubulação e da sua integração na planta de processamento de produtos químicos, óleo & gás, tintas, cosméticos, farmacêuticos, papel, vidro e derivados.

A 3dplanta tem realizado Projetos e Serviços Industriais desde o ano 2000 com um consolidado histórico de sucesso de comprometimento com as necessidades dos nossos clientes onde temos fornecido soluções inovadoras e econômicas na engenharia de projetos com qualidade e valores de projetos e serviços competitivos.



# 3DPLANTA



## PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

### OBJETIVO DOS PROJETOS REALIZADOS EM PLATAFORMA 3D

Facil visualização, checagem de interferências, agilidade e extração de documentos 2D executivos e bem detalhados para a fabricação e montagem de máquinas, plataformas, instalações civil elétrica, plataformas, tubulação e para a integração precisa de equipamentos estáticos e dinâmicos.

### SOFTWARES DE ENGENHARIA

Sempre uma nova licença é adquirida ou alugada para novos projetos 3D.

**AVEVA**  
EVERYTHING3D

**AUTODESK**  
AUTOCAD PLANT 3D

**I** Inventor  
3D SHEET  
METAL  
FEA

**AVEVA**  
PDMS

**SOLIDWORKS**

ADMIN SPEC  
EDITOR  
CUSTOM  
SPEC &  
CATALOG

ADMIN SPEC  
EDITOR  
CUSTOM  
SPEC &  
CATALOG

**AUTODESK**  
NAVISWORKS MANAGE  
2022

NUVEM  
DE  
PONTOS

**TERMO DE CONFIDENCIALIDADE** Todas as marcas apresentadas são de propriedade da empresa do software. Todas as fotos apresentadas neste portfólio são ilustrativas e retiradas da internet, protegendo o sigilo dos serviços prestados em cada cliente. Antes do início dos trabalhos um **Termo de Confidencialidade** é assinado entre ambas as partes protegendo processos, segredos de fabricação e detalhes de equipamentos.

# 3DPLANTA



PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO



## ESCOPO DOS SERVIÇOS 3DPLANTA

- 1 – PROJETO PLANTAS INDUSTRIAIS E TUBULAÇÃO
- 2 – PROJETO DE EQUIPAMENTOS ESTÁTICOS
- 3 – PROJETO DE EQUIPAMENTOS DINÂMICOS
- 4 – PROJETO DE MÁQUINAS E AUTOMAÇÃO
- 5 – PLANEJAMENTO/GESTÃO CUSTO/PRAZO FABRICAÇÃO
- 6 – PLANEJAMENTO/GESTÃO CUSTO/PRAZO MONTAGEM
- 7 – HANDOVER FAT FMEA CHECK LIST DA OBRA

[WWW.3DPLANTA.COM](http://WWW.3DPLANTA.COM)

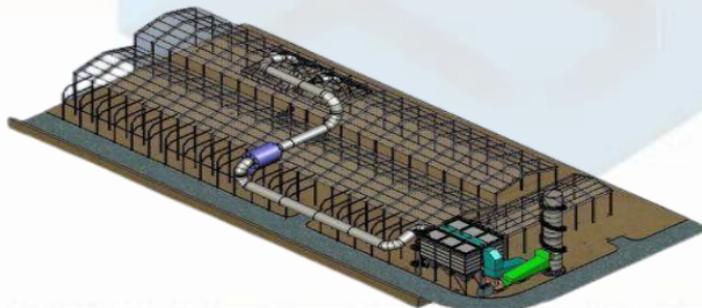
# 3DPLANTA



## PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

### 1 – REDE DE TUBULAÇÃO DE PROCESSO E DE UTILIDADES

- 1.1 Rede de tubulação em aço carbono / inox / PCV
- 1.2 Rede de tubulação de ar, água, gases e vapor
- 1.3 Dutos de exaustão e de despoejamento
- 1.4 Skid de reatores, secadores e permutadores
- 1.5 Tubulação de incêndio e de dilúvio
- 1.6 Integração de bombas e vasos atmosféricos / pressão
- 1.7 Linhas encamisadas, traço de vapor e com isolamento
- 1.8 Isométricos extraídos da maquete 3D
- 1.9 Listas de materiais para aquisição comercial
- 1.10 Maquete visualização na obra em notebook e tablet



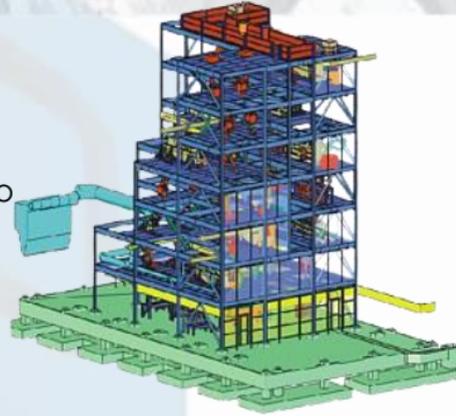
# 3DPLANTA



## PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

### 2 – PROJETO DE EQUIPAMENTOS ESTÁTICOS

- 2.1 Plataformas com escadas e guarda corpo
- 2.2 Galpões com racks de armazenagem
- 2.3 Tanques e reservatórios atmosféricos
- 2.4 Reatores, Permutadores e colunas sobre pressão
- 2.5 Silos e moegas de dosagem automática
- 2.6 Estruturas de sustentação de equipamentos
- 2.7 Estruturas metálicas com passadiço
- 2.8 Moega fixa / móvel de recepção de materiais



# 3DPLANTA



## PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

### 3 – PROJETO DE EQUIPAMENTOS DINÂMICOS

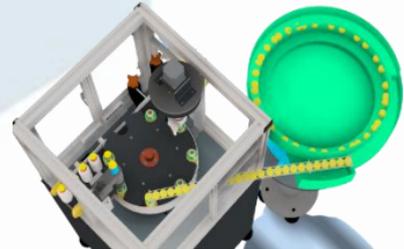
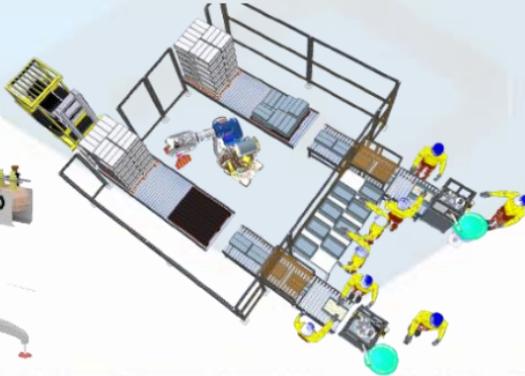
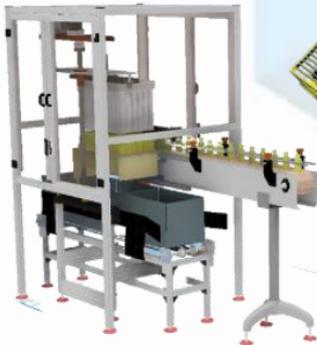
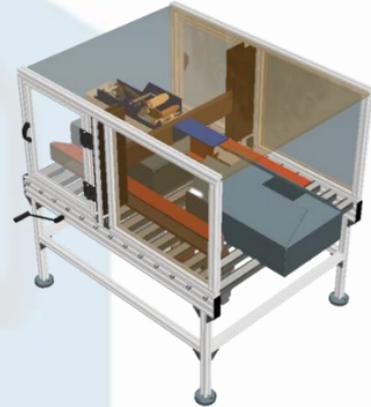
- 3.1 Transportadores de corrente modular curvo e reto
- 3.2 Transportadores modular sorter, merge e diversora
- 3.3 Elevadores de caneca em z e vertical
- 3.4 Mesas de roletes indexados, giratórios combinados
- 3.5 Transportadores de correia com flaps de separação
- 3.6 Rosca helicoidal dosadora de materiais
- 3.7 Transportador de corrente redler e epron feeder
- 3.8 Transportadores inclinados por ação da gravidade
- 3.9 Sistemas elevadores cavalo marinho de frascos
- 3.10 Tambores rotativos e misturadores
- 3.11 Transportador aéreo de frascos



### 4 - MÁQUINAS DE AUTOMAÇÃO DO PROCESSO

Máquinas de movimento linear e rotativo, envasadora, pastilhadora, prensa, encaixotadora, rosca dosadora, alimentador de componentes e sistemas cartesianos de paletização.

- ◆ Células robóticas de montagem e de paletização,
- ◆ Células de envase rotuladora e embalagem
- ◆ Células de automação na dosagem de produtos
- ◆ Mecanismos intermitentes acionados por cames
- ◆ Proteção NR12 de máquinas.

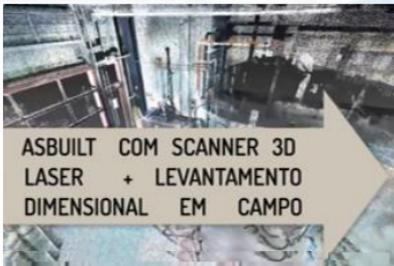


**3DPLANTA**



PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO

# 5 PROJETO MULTIDISCIPLINAR DE PLANTAS INDUSTRIAIS COMPLETAS



ASBUILT COM SCANNER 3D  
LASER + LEVANTAMENTO  
DIMENSIONAL EM CAMPO



NÚVEM DE PONTOS



MODELAMENTO DA MAQUETE  
DA PLANTA INDUSTRIAL 3D



[WWW.3DPLANTA.COM](http://WWW.3DPLANTA.COM)

**OBJETIVOS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 3DPLANTA**

Realização de projetos CAD3D econômicos com qualidade, agilidade e custos competitivos que geram documentos normalizados executivos e bem detalhados para a fabricação e montagem de equipamentos e instalações industriais

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REMOTA E ONLINE**

Levantamento de dados dimensionais as built em qualquer região do Brasil e realização do projeto na sede 3dplanta SP com reuniões online semanais para análise crítica e apresentação do andamento do projeto conforme cronograma

**DOCUMENTOS EMITIDOS EM CADA MOMENTO DO PROJETO****PROJETO CONCEITUAL**

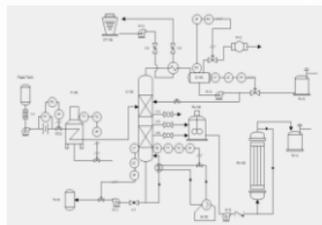
ASBUILT MANUAL / NUVEM DE PONTOS e LAYOUT BASICO DA PLANTA INDUSTRIAL  
FLUXOGRAMA P&ID SPEC DE TUBULAÇÃO e CRITÉRIOS TÉCNICOS DO PROJETO  
GESTÃO DO PRAZO e CUSTOS CAPEX DO PROJETO / CRONOGRAMA MS PROJECT

**PROJETO BÁSICO**

MAQUETE 3D DE EQUIPAMENTOS e TANQUES ESTRUTURAS e TUBULAÇÃO  
LAYOUT DE LOCALIZAÇÃO CIVIL EQUIPAMENTOS PIPERACK NO LAYOUT e LISTA AVANÇADA  
MEMORIAL DE CALCULOS ANÁLISE FEA (INVENTOR) e PIPING STRESS (CAESAR 2)

**PROJETO DETALHADO**

PLANTAS 2D EXTRAIDAS DA MAQUETE / 3D DE VISUALIZAÇÃO NA OBRA e LISTAS DE MATERIAL  
LISTA DE MATERIAL ORÇAMENTOS COM FORNECEDORES DE EQUIPAMENTOS BRASIL e EXTERIOR  
DOCUMENTOS MEMORIAL DE MONTAGEM FMEA FAT CHECK LIST DO PROJETO e CONSTRUÍDO



# 3DPLANTA

PROJETOS CAD 3D DE EQUIPAMENTOS ESTRUTURAS E TUBULAÇÃO



PROJETOS INDUSTRIAIS 3D  
**QUÍMICA ÓLEO&GAS E DERIVADOS**

[WWW.3DPLANTA.COM](http://WWW.3DPLANTA.COM)



## ASBUILT

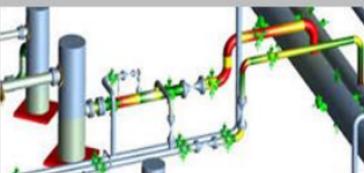
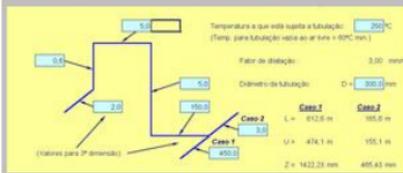


## SPEC MATERIAIS PLANT 3D

Connection Port Properties		Firing Component Properties	
<input type="checkbox"/> All Ports have the same properties Current Port: <b>Port 1 (BD)</b> Nominal Unit: <b>Inch</b> End Type: <b>DNIP</b> Flange Std: Gasket Std: Facing: Pressure Class: Schedule:		Connection Port Count: <b>1</b> Valve Alignment: <b>Inline</b> Valve Detail: <b>Continuous</b> Valve Body Type: Flow Dependent: <b>False</b> Offset: Actuator Family Name: Actuator Type:	

ITEM	SERIE	CLASS DE PRESSÃO	CLASS DE TEMPERATURA	TEMP. MÁX. (°C)	TEMP. MÍN. (°C)	VALORES DE S&W	VALORES DE S&W	VALORES DE S&W	VALORES DE S&W
AC	ASME B31.3	ASME	315°C	40	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CC	ASME B31.3	ASME	315°C	400	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CD	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CE	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CF	ASME B31.3	ASME	315°C	400	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CG	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CH	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CI	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CJ	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CK	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CL	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CM	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CN	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1
CO	ASME B31.3	ASME	315°C	300	AC1A	0,1	0,1	0,1	0,1

## ANÁLISE DE FLEXIBILIDADE



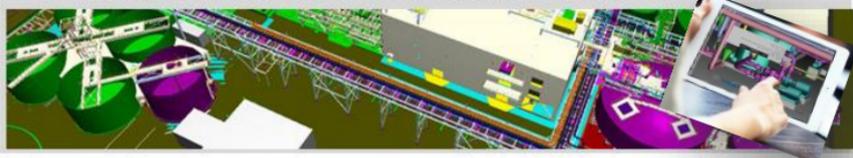
## BUDGET CAPEX



## FLUXOGRAMA



## VIDEO ANIMAÇÃO DE PLANTAS INDUSTRIAS E MAQUETE DE OBRA





# REFERÊNCIAS DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS PRESTADOS

## DESIGN DE PLANTAS DE PROCESSO PETROQUÍMICO

TCR UNIDADE DE TRATAMENTO  
CAUSTICO

MDEA UNIDADE DE TRATAMENTO  
COM MDEA

PROJETO DE FORNO DE  
HIDROGEINIZAÇÃO DA GASOLINA

UDA UNIDADE DE DESTILAÇÃO  
ATMOSFÉRICA

HDT-D UNIDADE DE  
HIDROTAMENTO DIESEL

UTAA UNIDADE DE TRATAMENTO  
DE AGUAS ACIDAS

UGH UNIDADE DE GERAÇÃO DE  
HIDROGENIO

OXISODA UNIDADE DE  
NEUTRALIZAÇÃO DE SODA

UNIDADE DE TRATAMENTO COM  
MDEA

SNOX UNIDADE DE ABATIMENTO  
DE EMISSOES SNOX



Projeto de tubulação,  
ATO, suportes, vasos  
instrumentação, civil e  
infraestrutura.



# REFERÊNCIAS DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS PRESTADOS

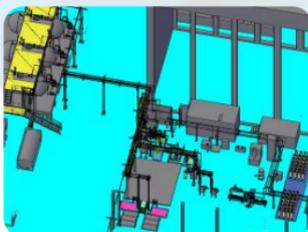
## HISTÓRICO DE PROJETO REALIZADO COM SUCESSO

### CHEMOURS DUPONT

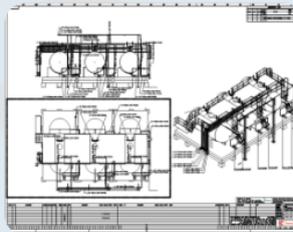
*Imagens do projeto completo de planta industrial composta de fluxograma P&ID, layout de equipamentos, civil, instalação elétrica, tubulação de processo e utilidades, plataforma metálica para a mudança de endereço anteriormente localizada na cidade de Barra Mansa-RJ para unidade Chemours atualmente localizada na cidade Barueri SP.*



Asbuilt atualização do projeto/ scanner



Planta3D civil vasos estruturas tubulação



Planta2D isométricos desenho executivo

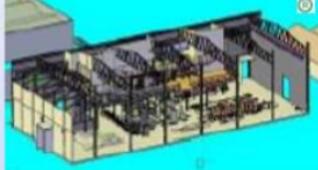


Maquete de visualização na obra

# REFERÊNCIAS DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS PRESTADOS



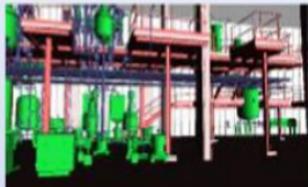
*Procter&Gamble*



Projeto CAD da planta amaciante downy, skids de reatores, tubulação, instrumentos e bombas



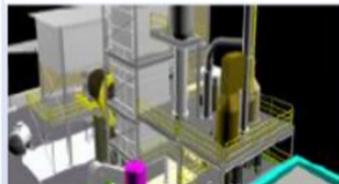
**umicore**



Projeto CAD e gestão de montagem das plantas de metais preciosos Manaus AM e Guarulhos



**CLARIANT**



Projeto de campo, 3D 2D coluna de lavagem de gás, circuito de óleo térmico, peróxido, amônia, cloro



Espero que tenhamos sido elucidativos nesta apresentação. Queremos ser parceiros da sua empresa no fornecimento de engenharia consultiva.

### **SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA SUA EMPRESA**

- ◆ Realização de pacotes de projetos CAD 3D industrial
- ◆ Realização de projetos 3D para a engenharia de aplicação
- ◆ Gestão e padronização da engenharia de projetos
- ◆ Gestão na execução planejamento fabricação e montagem do projeto

### **NÃO IMPORTA O TAMANHO DO SEU PROJETO**

Desde pequenos projetos a uma planta completa "green field" pode conosco.

### **DE QUE FORMA PODEMOS COMEÇAR A PARCERIA EM ENGENHARIA CONSULTIVA**

Solicite o agendamento de uma reunião vídeo chamada para apresentar vossa necessidade que uma vez bem definida gera um orçamento preliminar que uma vez aprovado gera momento de visita técnica e início dos trabalhos.

Cordialmente

Isaias Rizzardi MBA Consultor de engenharia de projetos 3Dplanta



## DADOS DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL	MKTRON Trein. e Prestação serviços
NOME FANTASIA	3dplanta Projetos Industriais
CNPJ	040.847.88-0001-12
ENDEREÇO	Rua Cachoeira 68
CIDADE	Ribeirao Pires
CONTATO ISAIAS RIZZARDI	11 99708-3115
EMAIL	rizzardi@3dplanta.com