

Projektowanie i koordynacja inwestycji energetycznych na przykładach realizacji Budimex



Projektowanie i koordynacja inwestycji energetycznych na przykładach realizacji Budimex

Cezary Orłowski

Dyrektor ds. technicznych

The Budimex logo consists of the word "budimex" in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters are a vibrant yellow color. The logo is set against a white rectangular background.

W prezentacji zostaną przedstawione dwa realizowane przez Budimex projekty:

- Budowa nowej Elektrociepłowni w Wilnie
- Budowa kotłowni KG2 Żerań

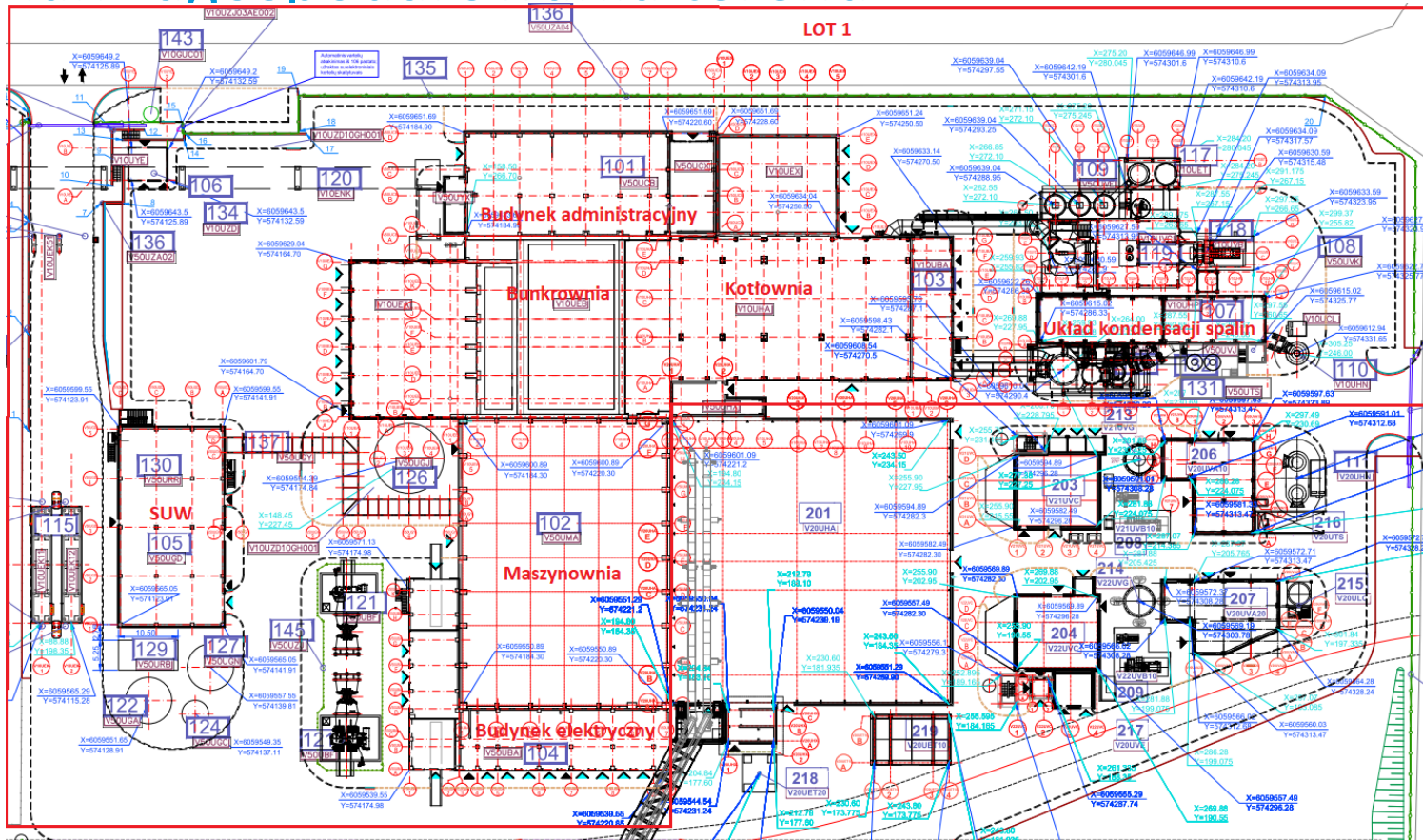
Charakterystyka techniczna instalacji

Budowa nowej Elektrociepłowni w Wilnie - Lot 1

Zakres projektu obejmuje m. in.:

- Zaprojektowanie części budowlanej, w tym: kompletnej maszynowni, kotłowni dla kotła WtE wraz z bunkrownią, budynku administracyjnego, budynku elektrycznego, stacji uzdatniania wody oraz szeregu obiektów pomocniczych,
- Zabudowę kotła rusztowego przystosowanego do spalania paliwa alternatywnego (RDF, odpady komunalne, biomasa) o wydajności 31,5 ton/h (70 MWth) wraz z instalacją oczyszczania spalin i systemami pomocniczymi,
- Zabudowę turbin parowych o mocy 20 MWe (część spalania odpadów) i 70 MWe (dla części spalania biomasy),
- Zaprojektowanie układów pomocniczych w tym: układ wyprowadzenia mocy, systemem odprowadzenia ciepła sieciowego dla miasta Wilno, układ chłodzenia urządzeń, SUW i wiele innych.

Plan zagospodarowania terenu



Modelowanie 3D

Budowa nowej Elektrociepłowni w Wilnie - Lot 1

Zakres modelowania obejmuje następujące branże:

- konstrukcyjno-architektoniczna,
- Instalacyjna,
- HVAC,
- technologiczna,
- gospodarka remontowa.

Wykorzystywane oprogramowanie

model złożeniowy:

- Autodesk Navisworks Manage
- Autodesk Navisworks Freedom

branża budowlana i instalacyjna,

- Autodesk Revit,
- Autodesk Advance Steel,
- Autodesk Robot,

branża technologiczna,

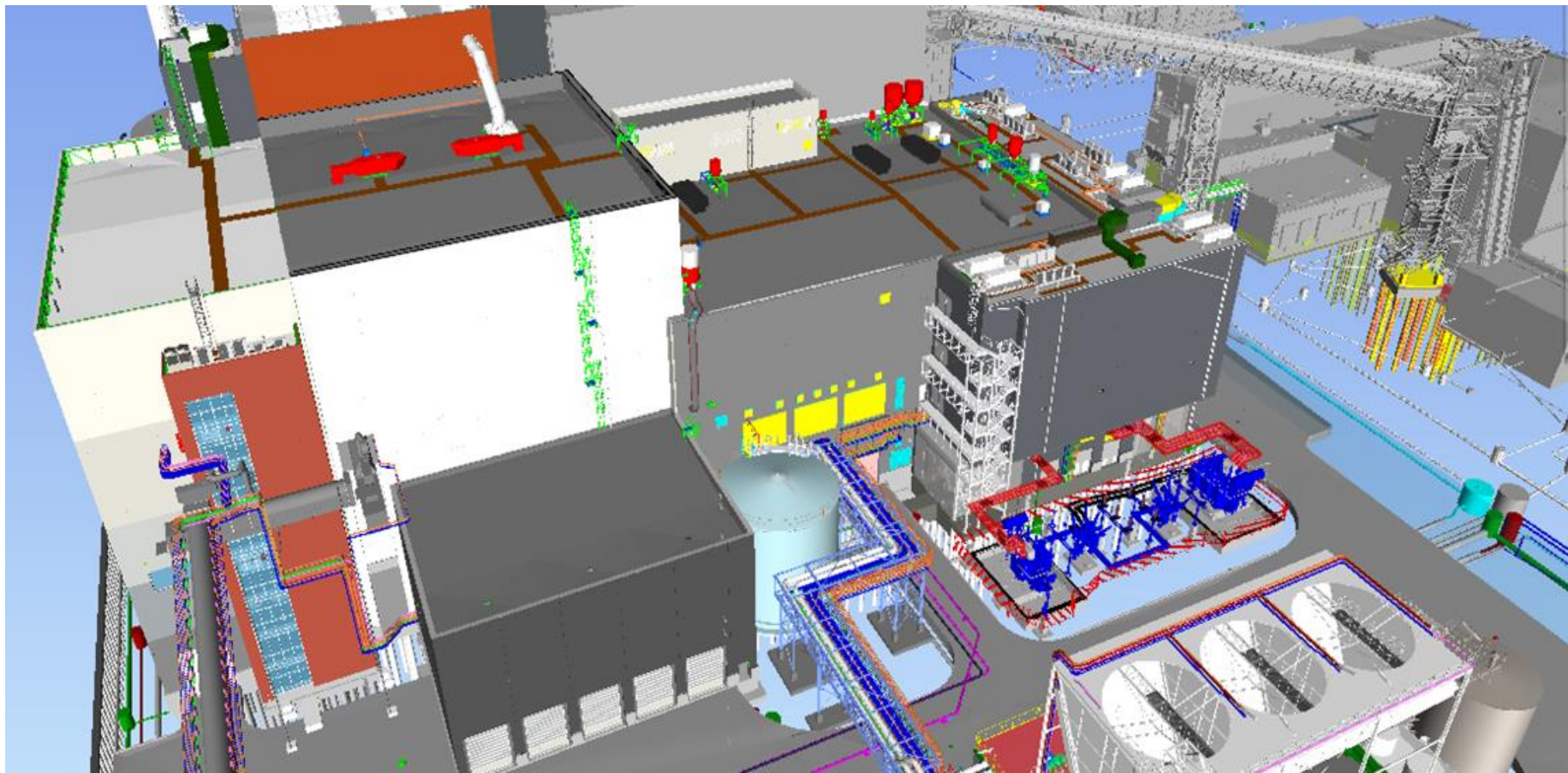
- Autodesk Plant 3D,

wszystkie branże

- Autodesk Autocad,

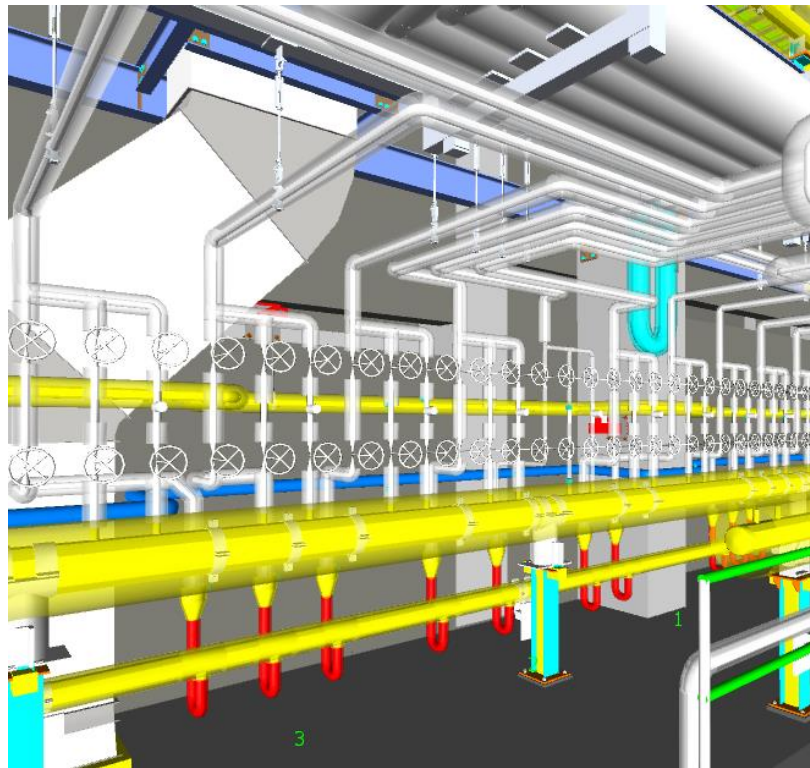
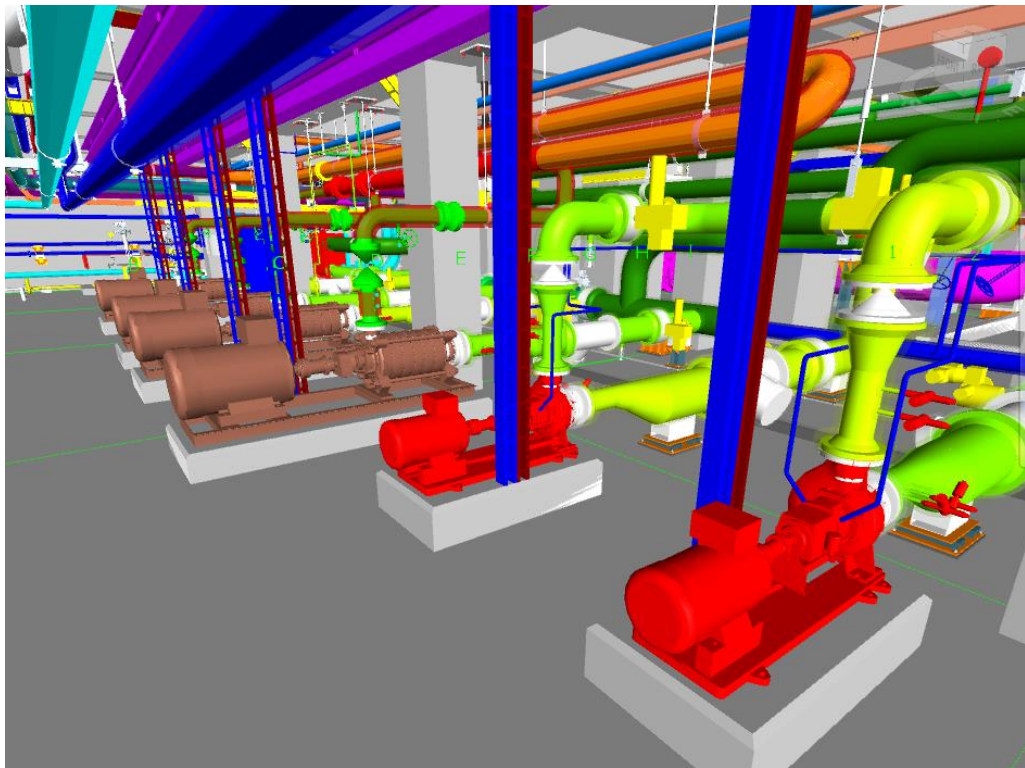


Modelowanie 3D – branża konstrukcyjno-architektoniczna

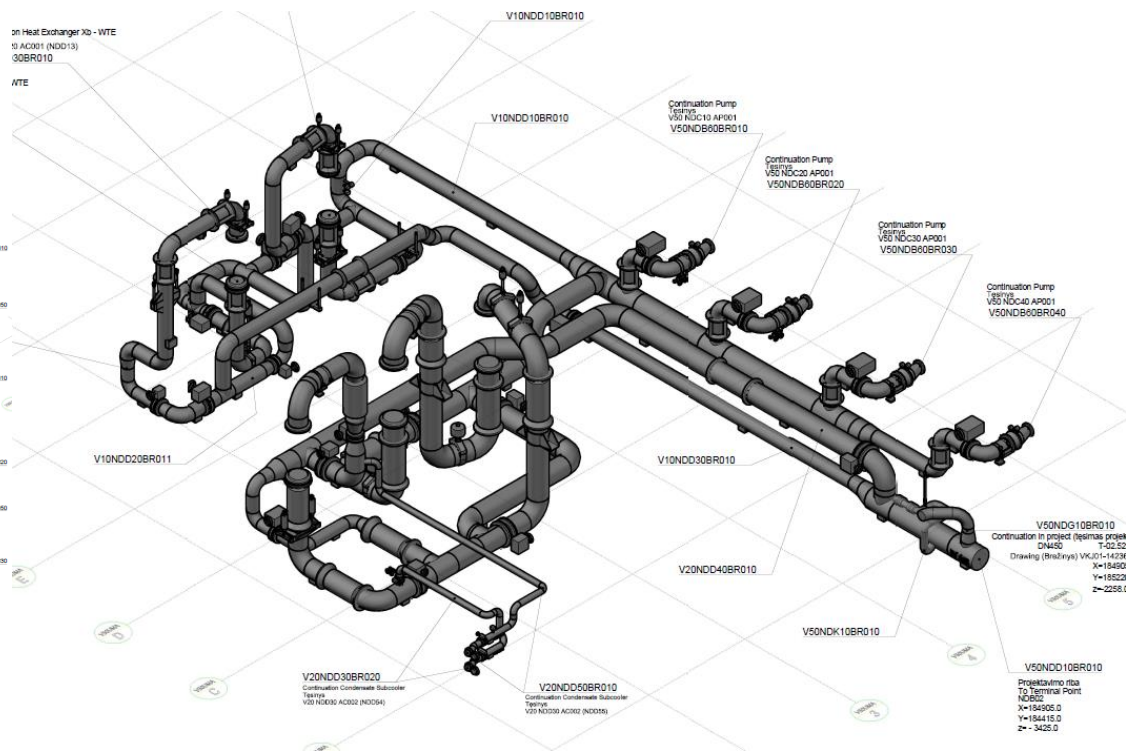


Modelowanie 3D - technologia

Budowa nowej Elektrociepłowni w Wilnie - Lot 1

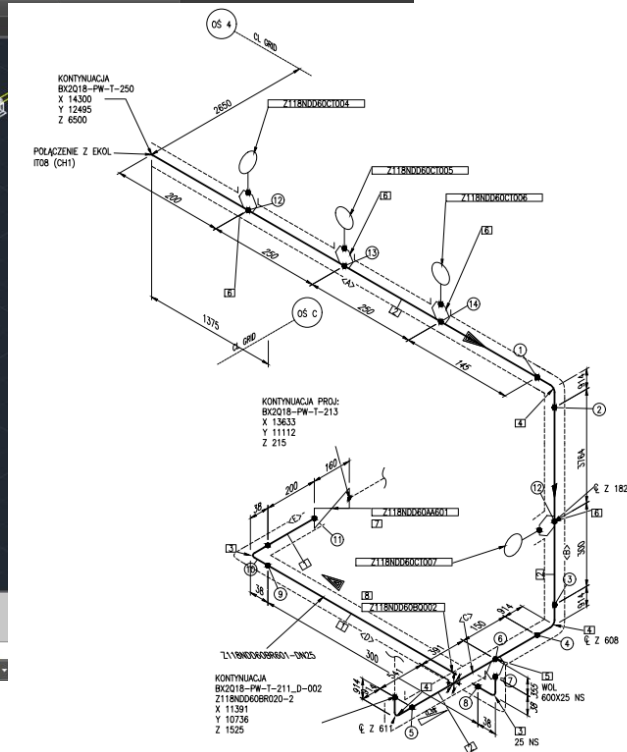
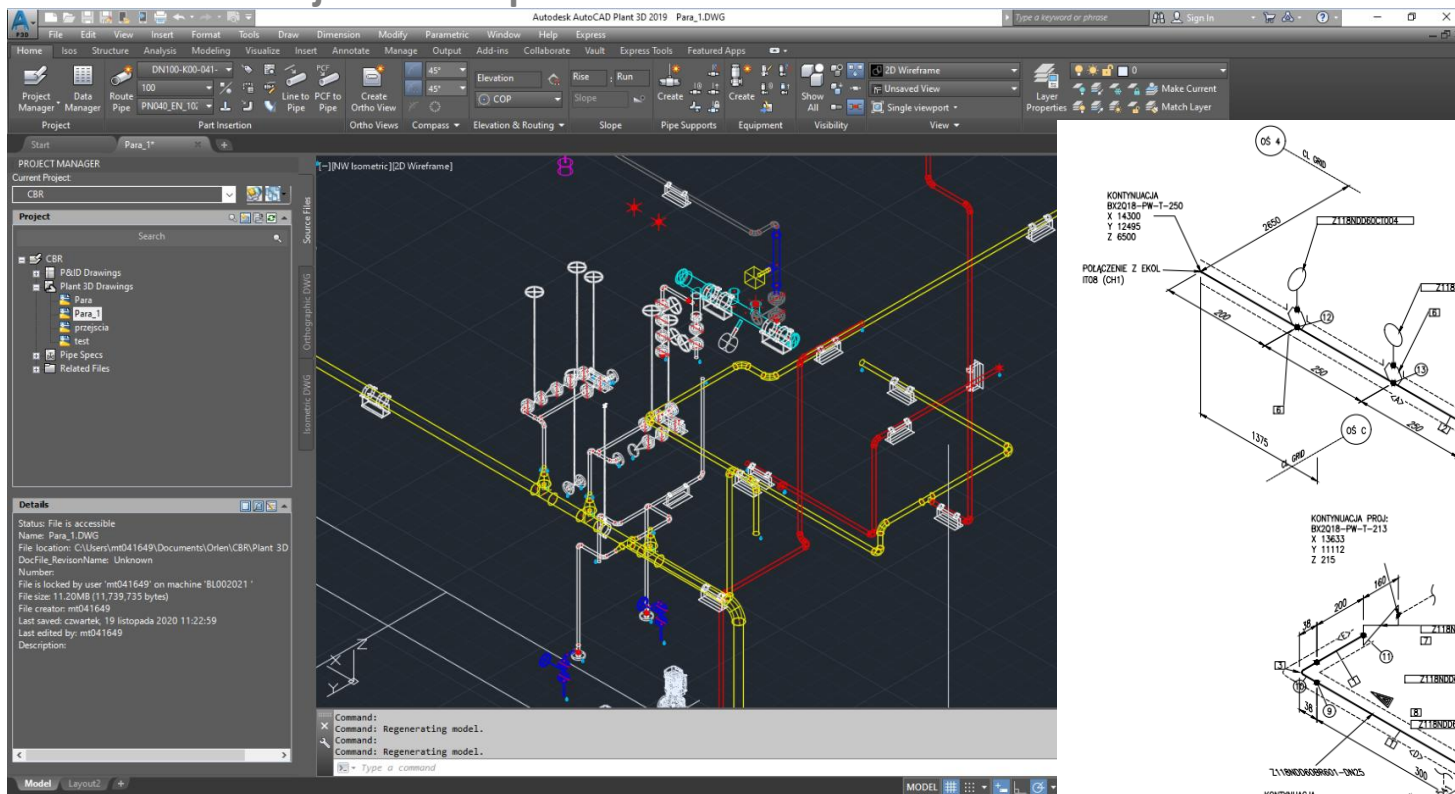


Budowa nowej Elektrociepłowni w Wilnie - Lot 1



Tworzenie dokumentacji technicznej

Budowa nowej Elektrociepłowni w Wilnie - Lot 1



Charakterystyka techniczna instalacji

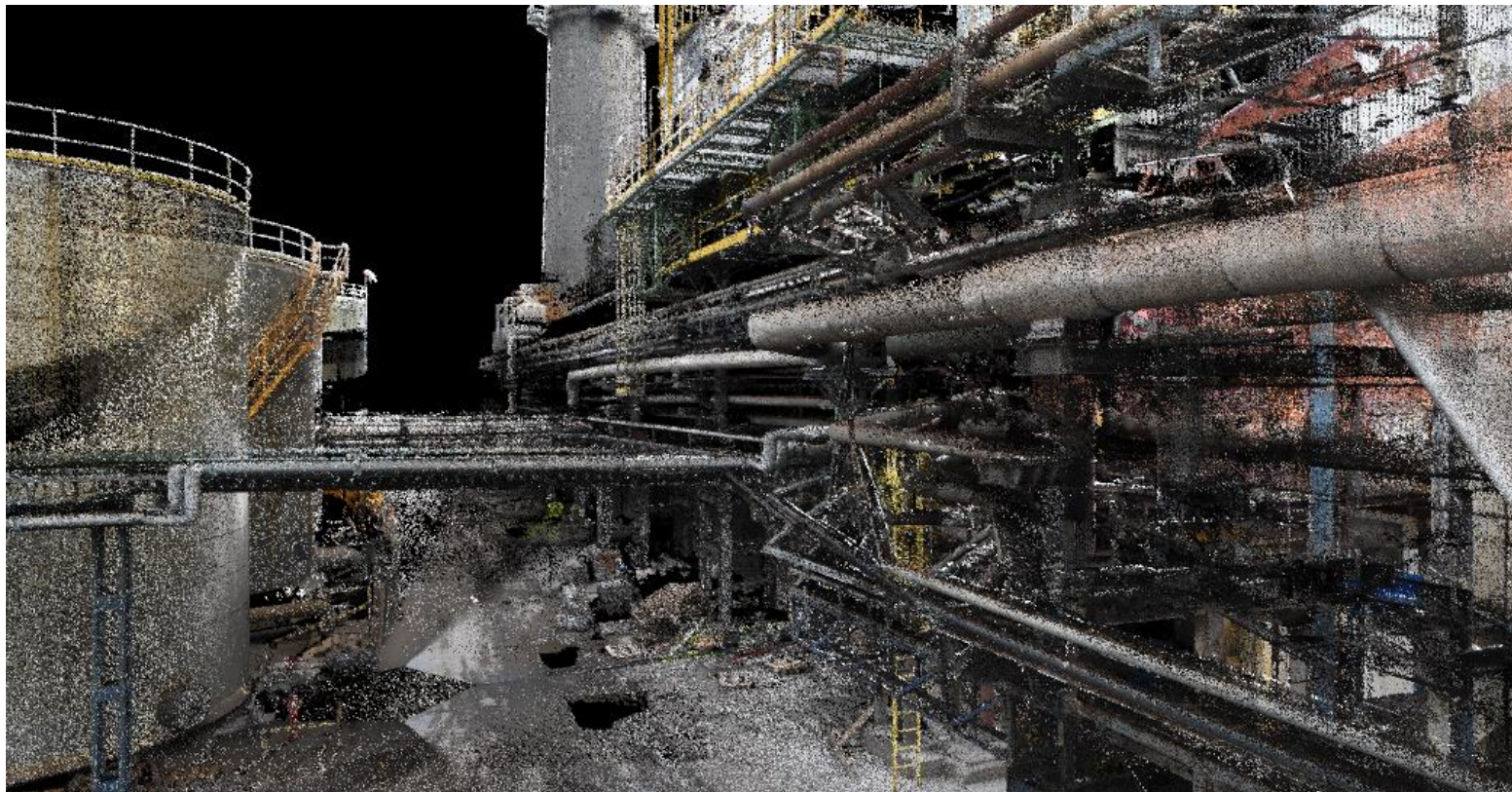
BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ

Zakres projektu obejmuje:

- Halę kotłów z pylonem komunikacyjnym, przykotłową nawę pomieszczeń elektrycznych, dwa łączniki komunikacyjne, podest obsługowy armatury gazowej wraz z zewnętrzną klatką schodową
- Dwuprzewodowy emitor spalin
- Kontener pomiarowy CEMS.
- Estakady rurociągów technologicznych i tras kablowych.
- Konstrukcje wsporcze (podpory) rurociągów technologicznych.
- Drogi, place, utwardzenia.
- Instalacje: technologiczne, elektryczne, gazowe, doziemne, nadziemne.

Inwentaryzacja – skan 3D

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



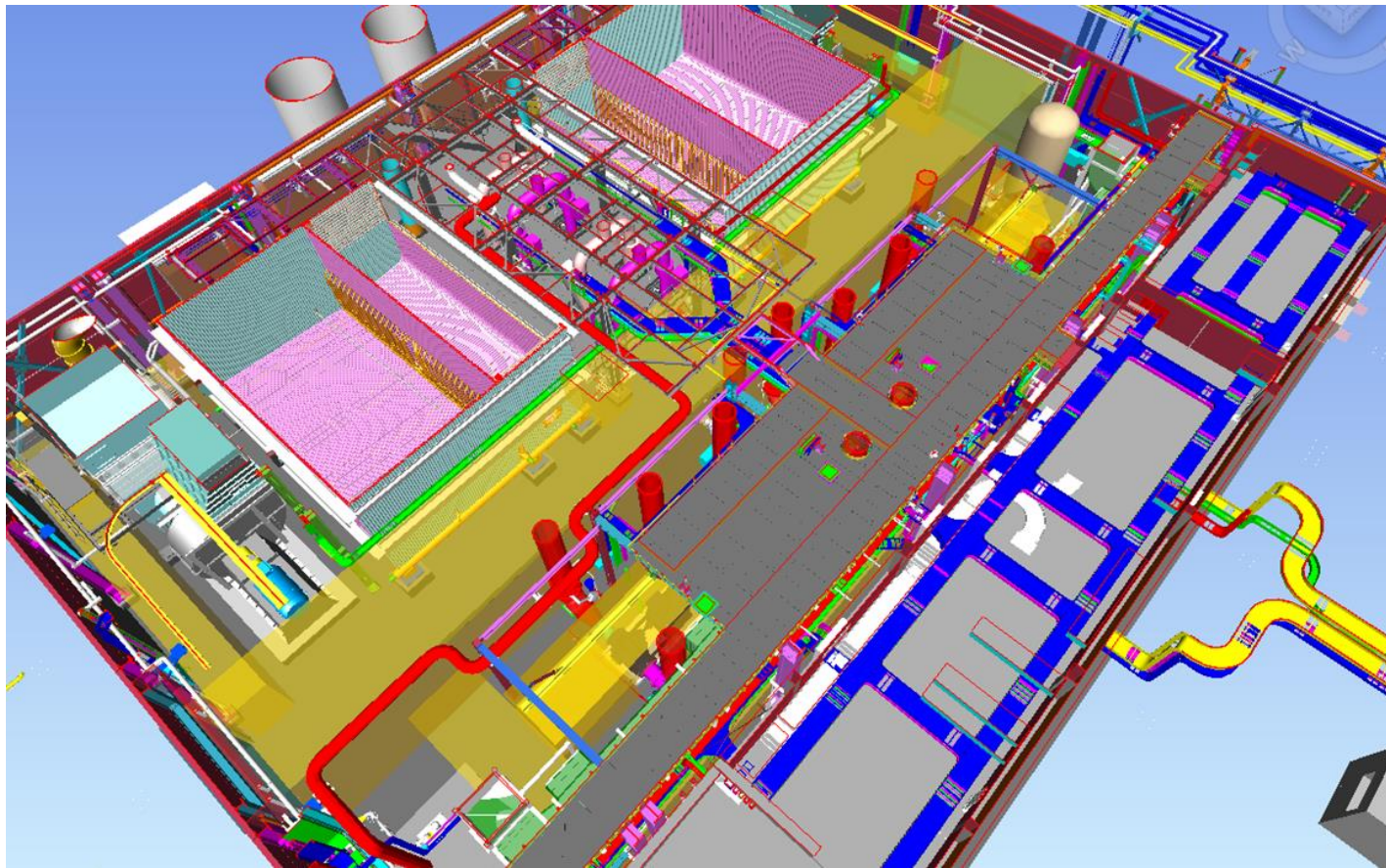
Modelowanie 3D – branża konstrukcyjno-architektoniczna

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



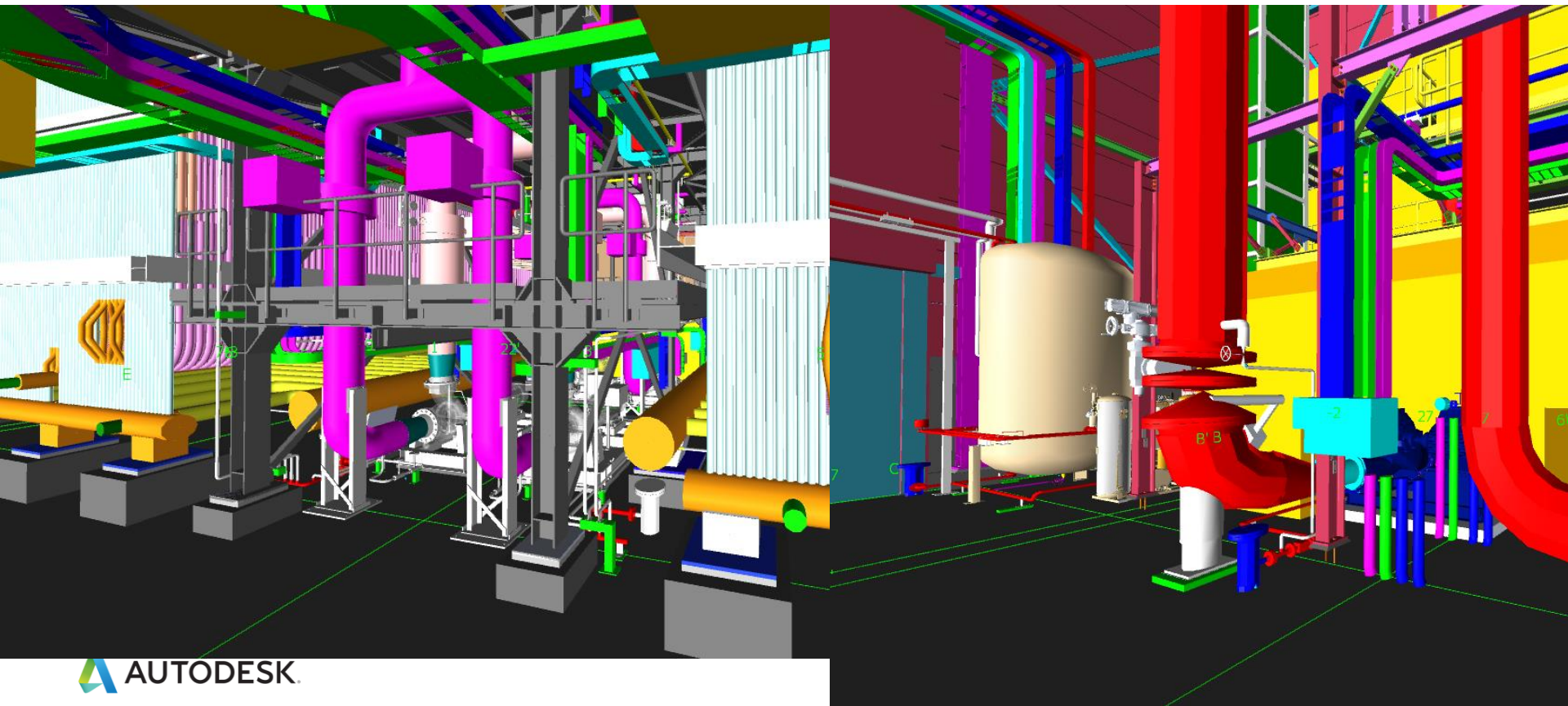
Modelowanie 3D – branża konstrukcyjno-architektoniczna

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



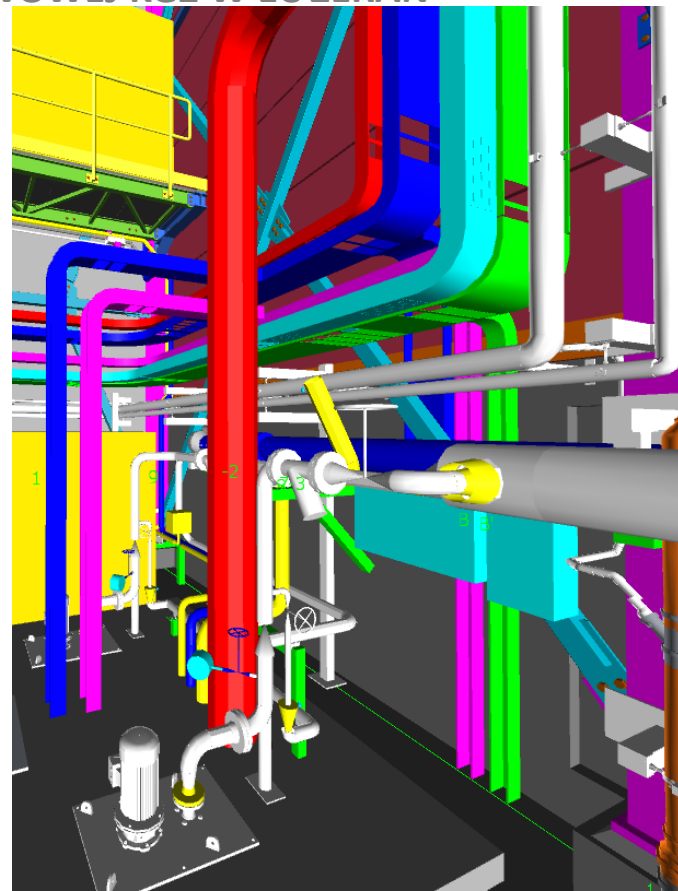
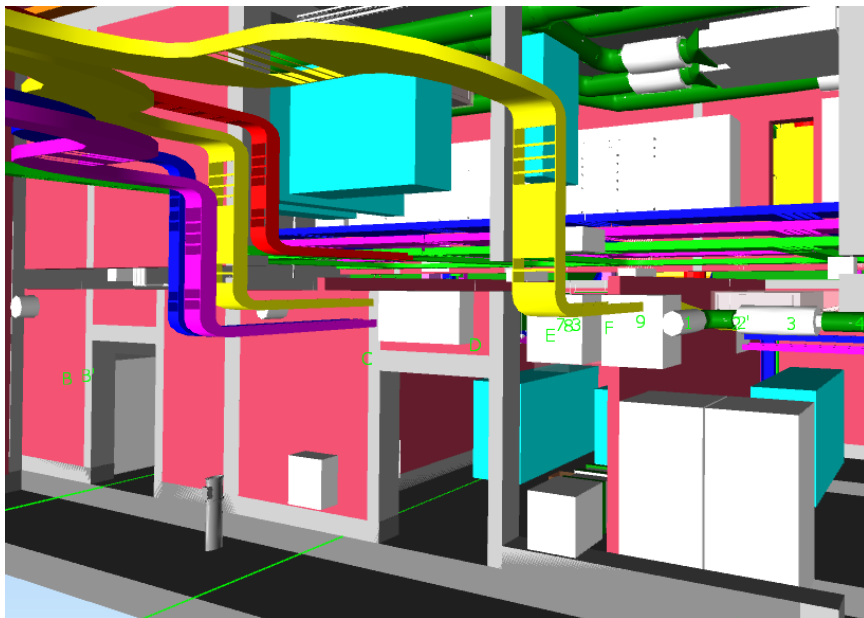
Modelowanie 3D – branża technologiczna

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



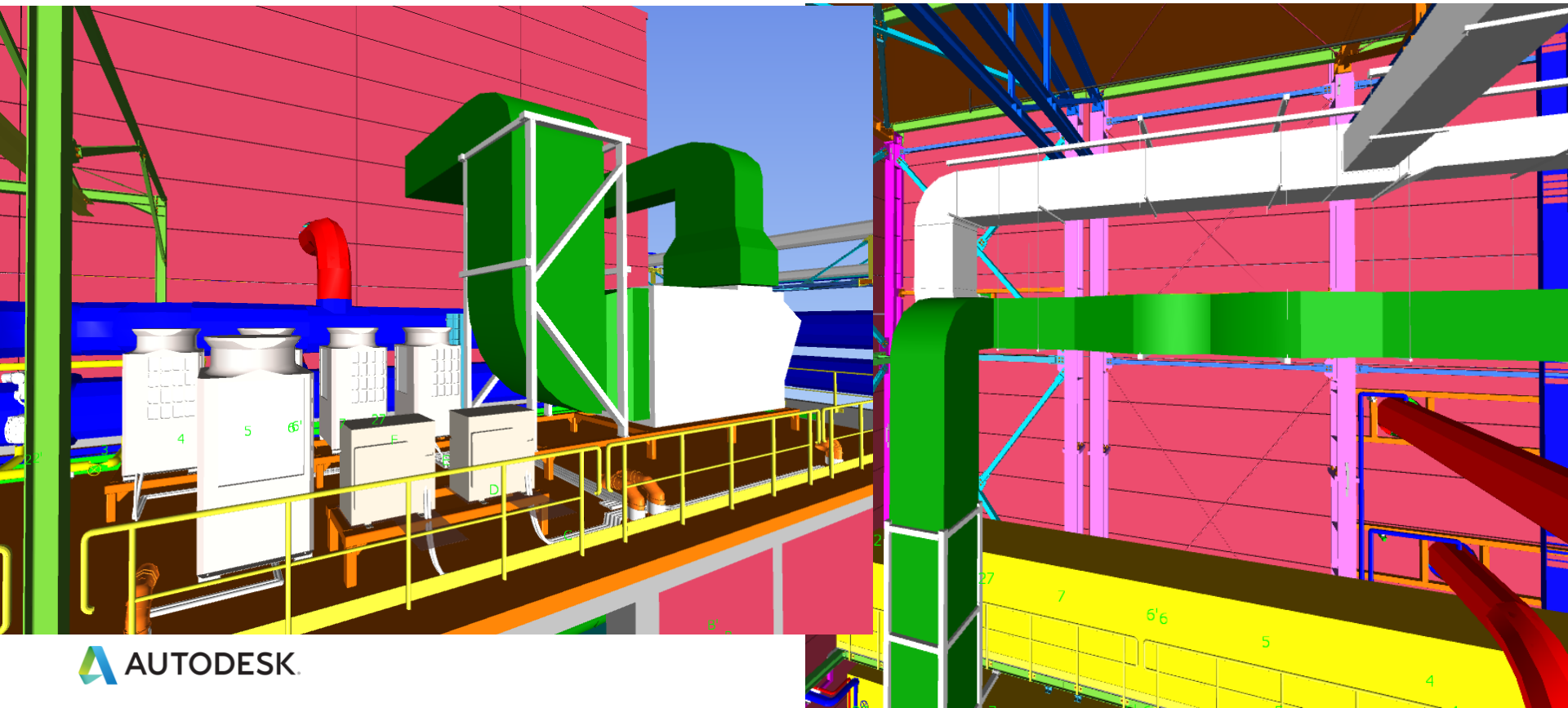
Modelowanie 3D – branża elektryczna

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



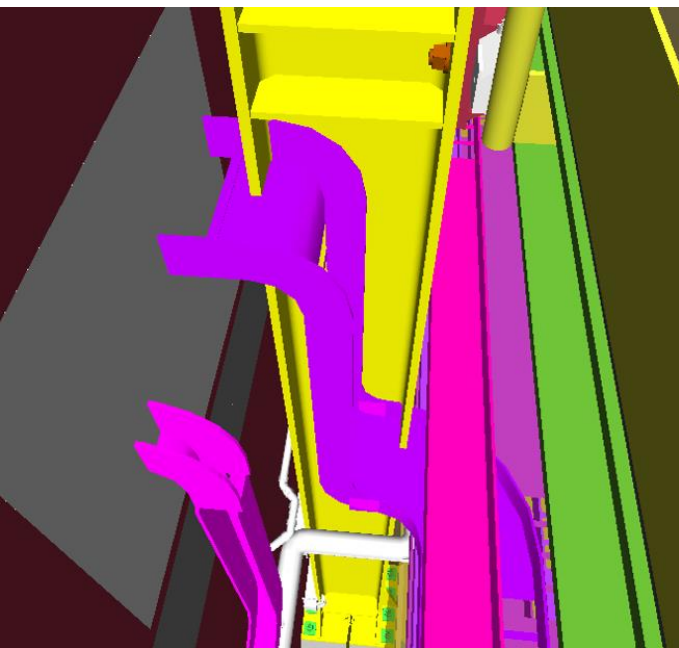
Modelowanie 3D – branża instalacyjna i HVAC

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



Modelowanie 3D - detekcja kolizji

BUDOWA GAZOWEJ KOTŁOWNI SZCZYTOWO - REZERWOWEJ KG2 W EC ŻERAŃ



Info_KG2 Responsible Part*
Info_KG2 Issue Date*
Info_KG2 Status*
Info_KG2 Stage*

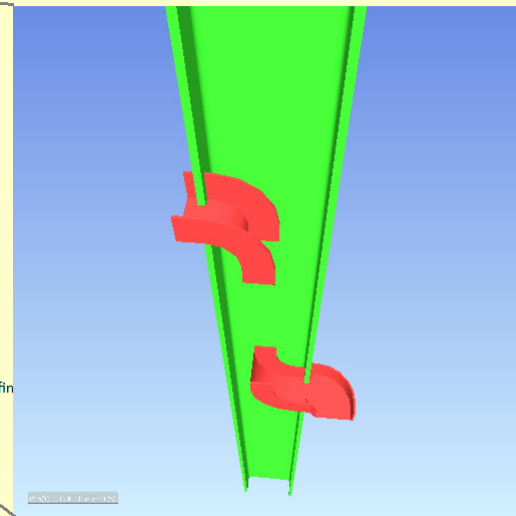
New Group (6)
-0.042m
New
23.508m, 5.495m, 3.068m
B'-S : +0.00 - Poziom 0

b592947e-003d-5361-8819-4502f88f179e
TRASY CONTROL 230V
File -> File -> KG2_UHA_EE_04.nwc -> TRASY CONTROL 230V -> 3D Solid

TRASY CONTROL 230V
Design
PC
2020-10-19
MOD
PW

Undefined
File -> File -> KG2_UHA_ST1_01.nwc -> Tekla Corporation -> Undefined -> Undefined

Body
Design
PBM
2020-10-30
MOD
PP



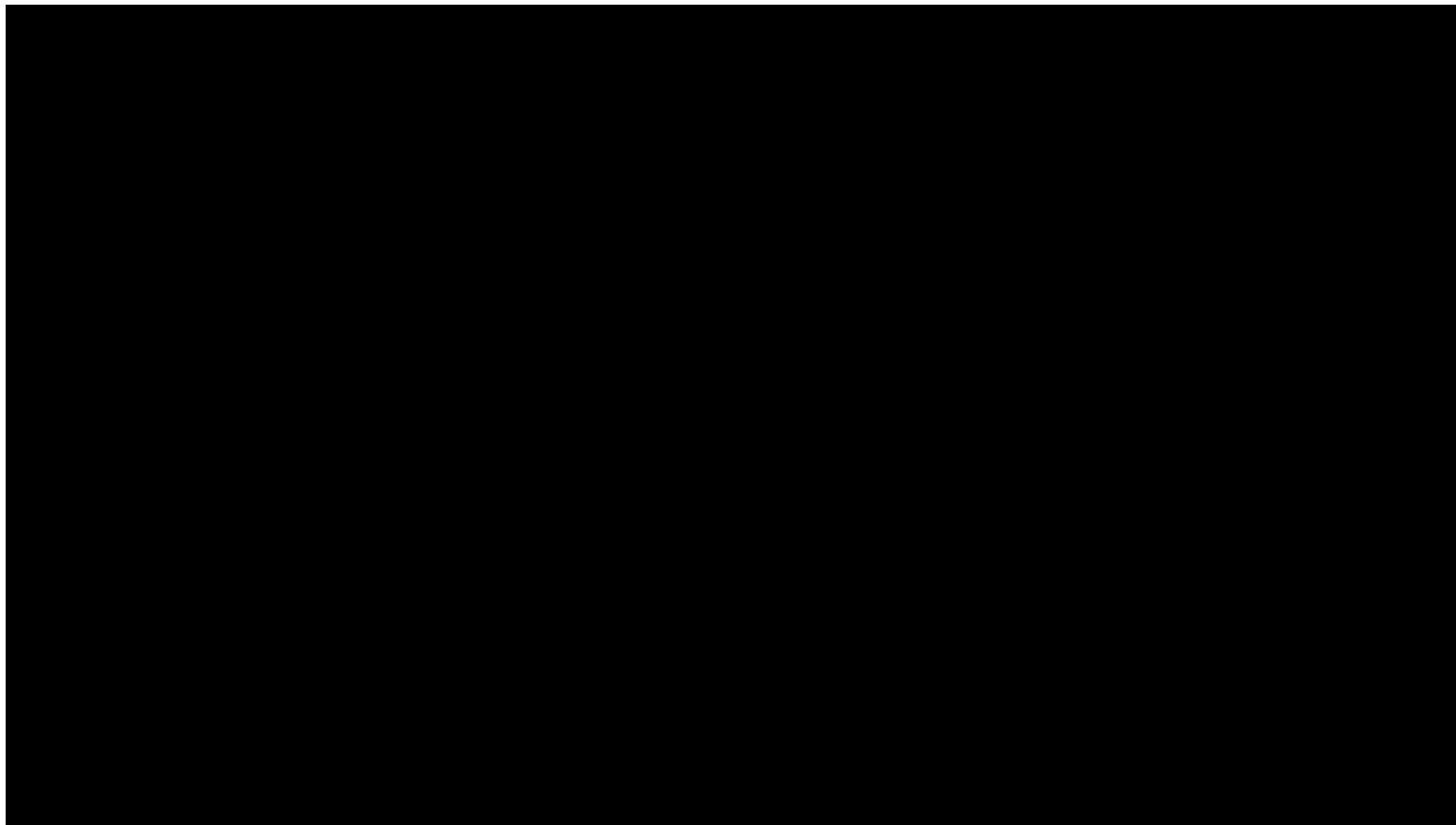
Comment 0

Status
User
Text

New
KR016562
Assigned to PCM

Drabinka do odsunięcia od słupa, możliwe że do poprawienia założenia pod otworowanie w ścianie (słup w świetle otworu).

Modelowanie 3D - film





AUTODESK®

Make anything™