



MVM Paksi Atomerőmű

Biztonsági hűtővízrendszer-rekonstrukció tervezése lézerszkennéssel támogatással

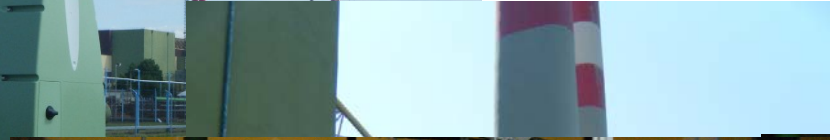
Kunfalvi Péter



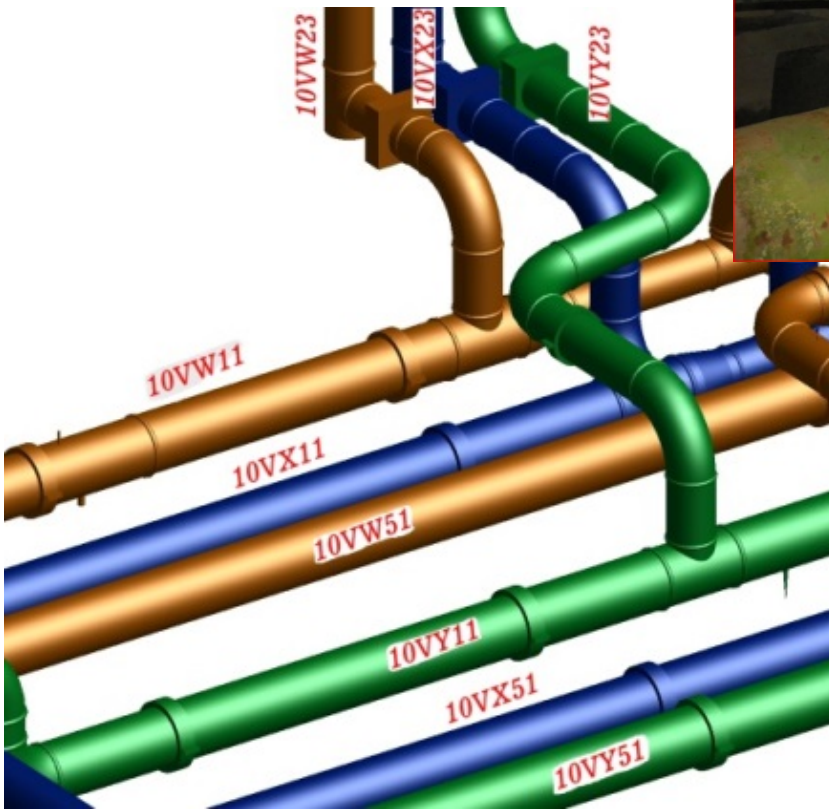
- MVM Paksi Atomerőmű geodéziai munkái
- 3D pontfelhő gyakorlati tapasztalatok

Kunfalvi Péter

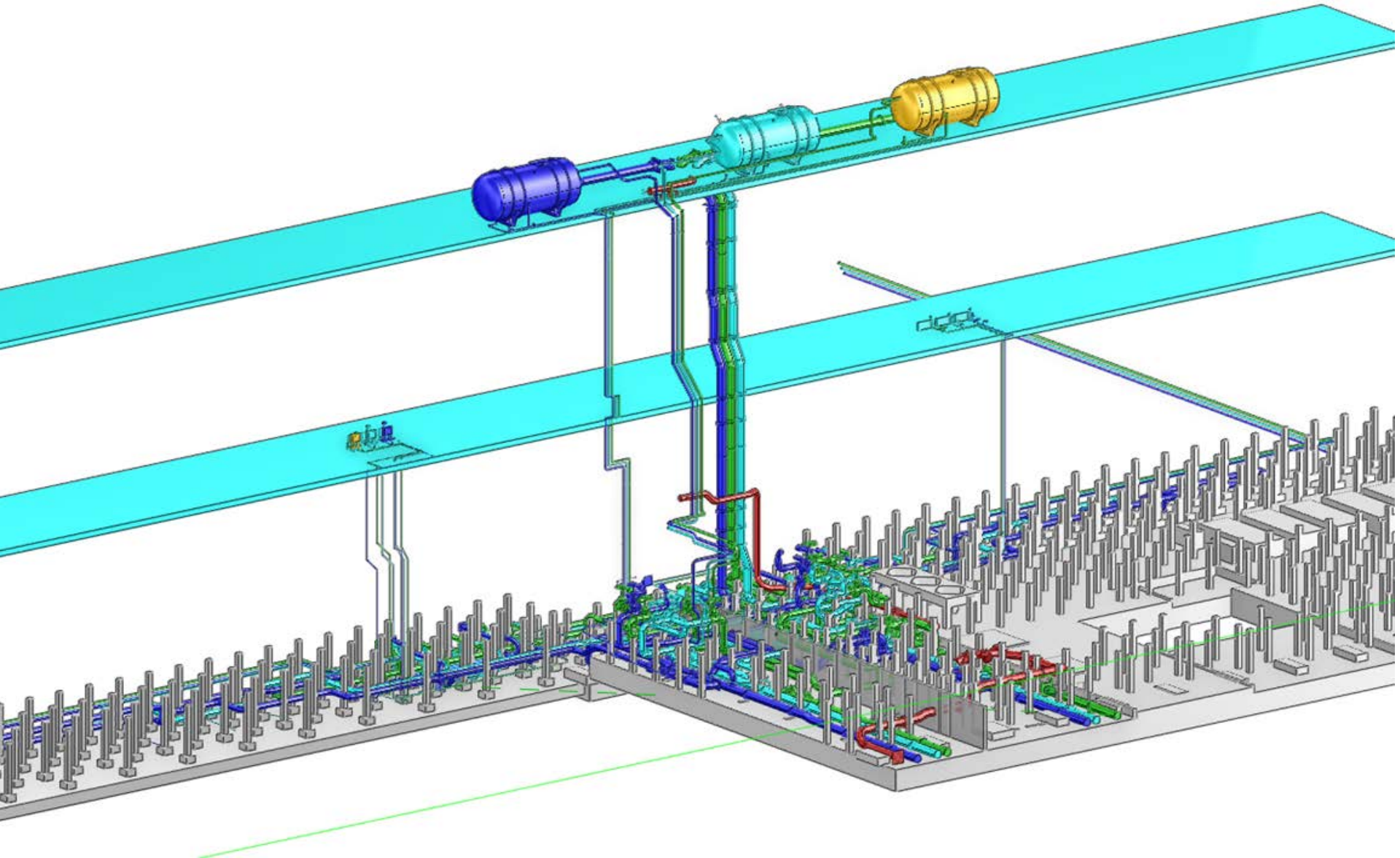
7100 Szekszárd, Keselyűsi út 9.
Tel: 36 (74) 529-390
Fax: 36 (74) 529-391
Mobil: 00 36 30 558 7255
Email: info@geodeziakft.hu



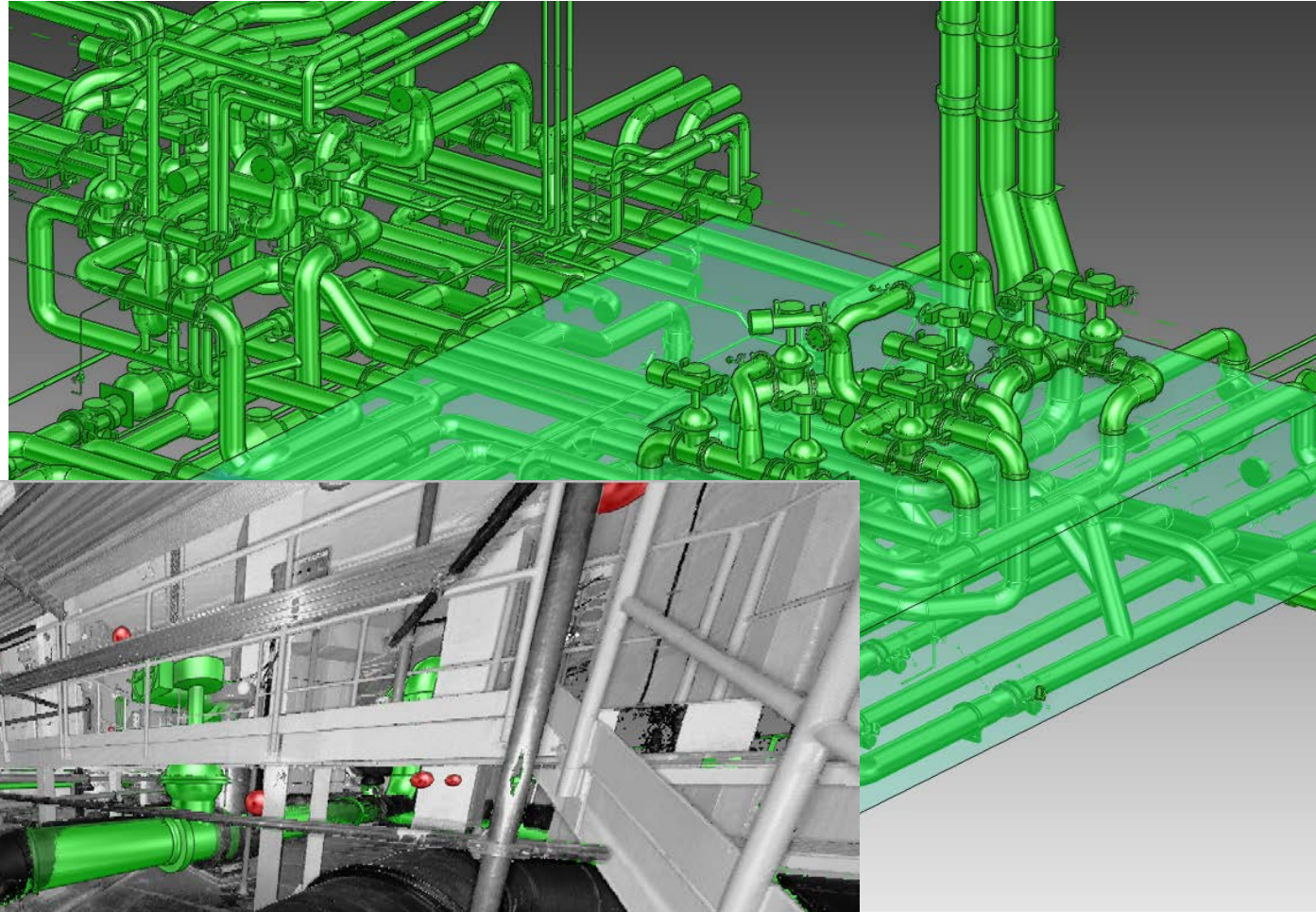
Paksi Atomerőmű 1.-4. blokk Biztonsági hűtővízrendszer DN200 és feletti csővezetéki rekonstrukció



Paksi Atomerőmű 1.-4. blokk Biztonsági hűtővízrendszer DN200 és feletti csővezetéki rekonstrukció

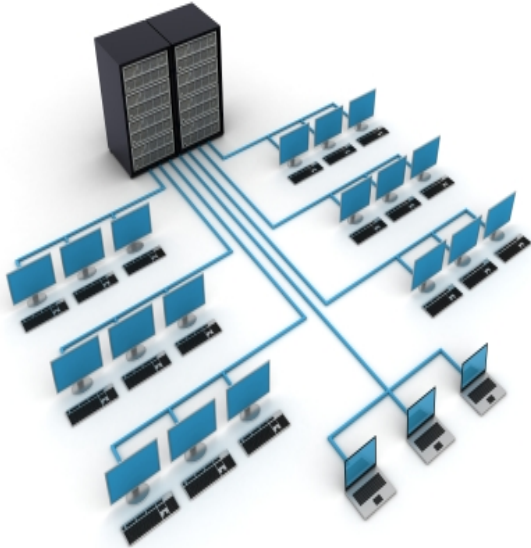


Paksi Atomerőmű 1.-4. blokk Biztonsági hűtővízrendszer DN200 és feletti csővezetéki rekonstrukció



Hardware infrastruktúra

„Hagyományos” modellezés (3D Vektorgrafikus) v.s. 3D képek



Tárolás	3x8 TB RAID, (max 8x8 TB) 4x Network Bond – 4GB/sec
Helyi hálózat	1 GB/sec
Új munkaadások	Dell Precision Xeon E3 16 GB, SSD 256 GB NVIDIA Quadro M2000 Win 8.1
Felújított gépek	Dell Studio i7 12 GB, SSD 256 GB FirePro W4100 Win 7

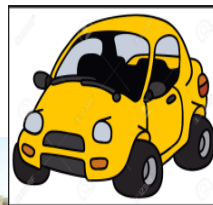
A „legfejlettebb” adatátviteli mód



Budapest



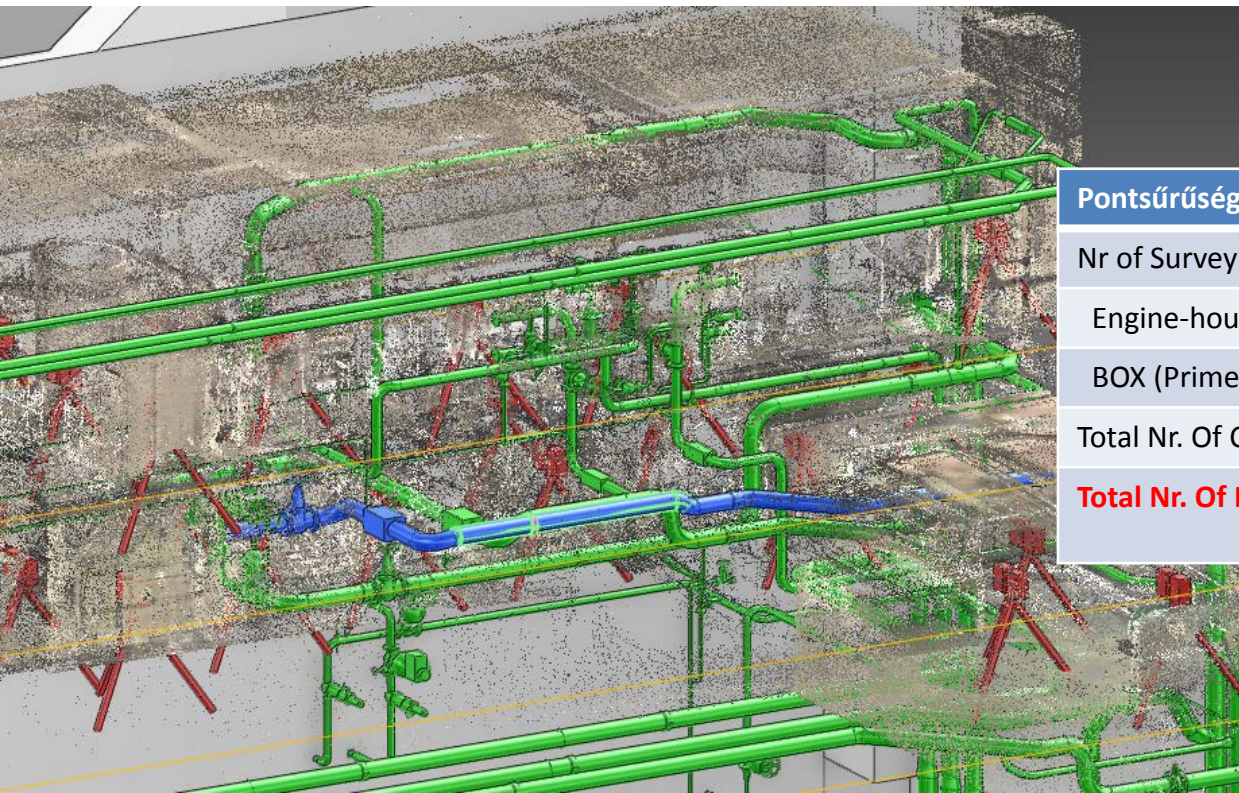
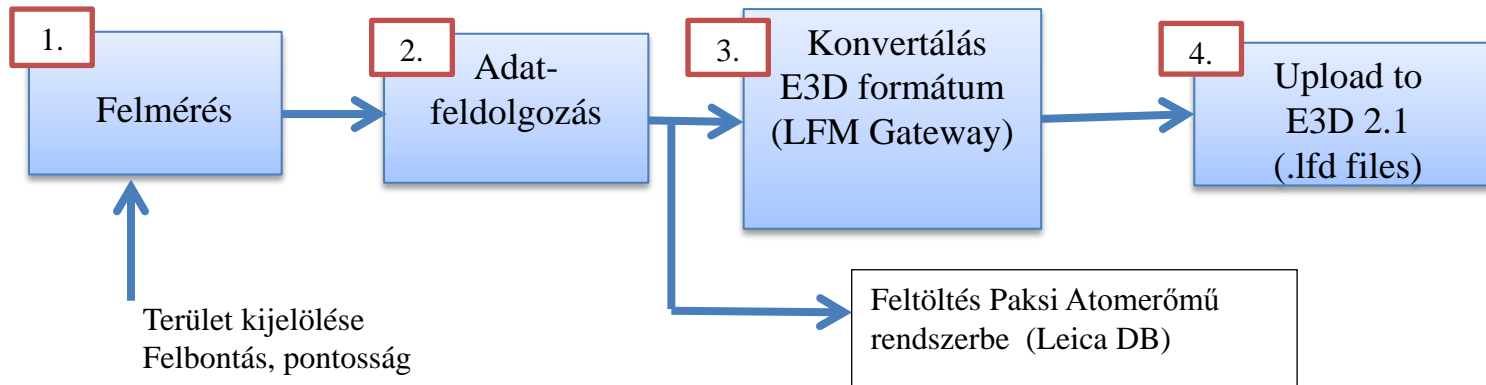
Paks NPP



Szekszárd

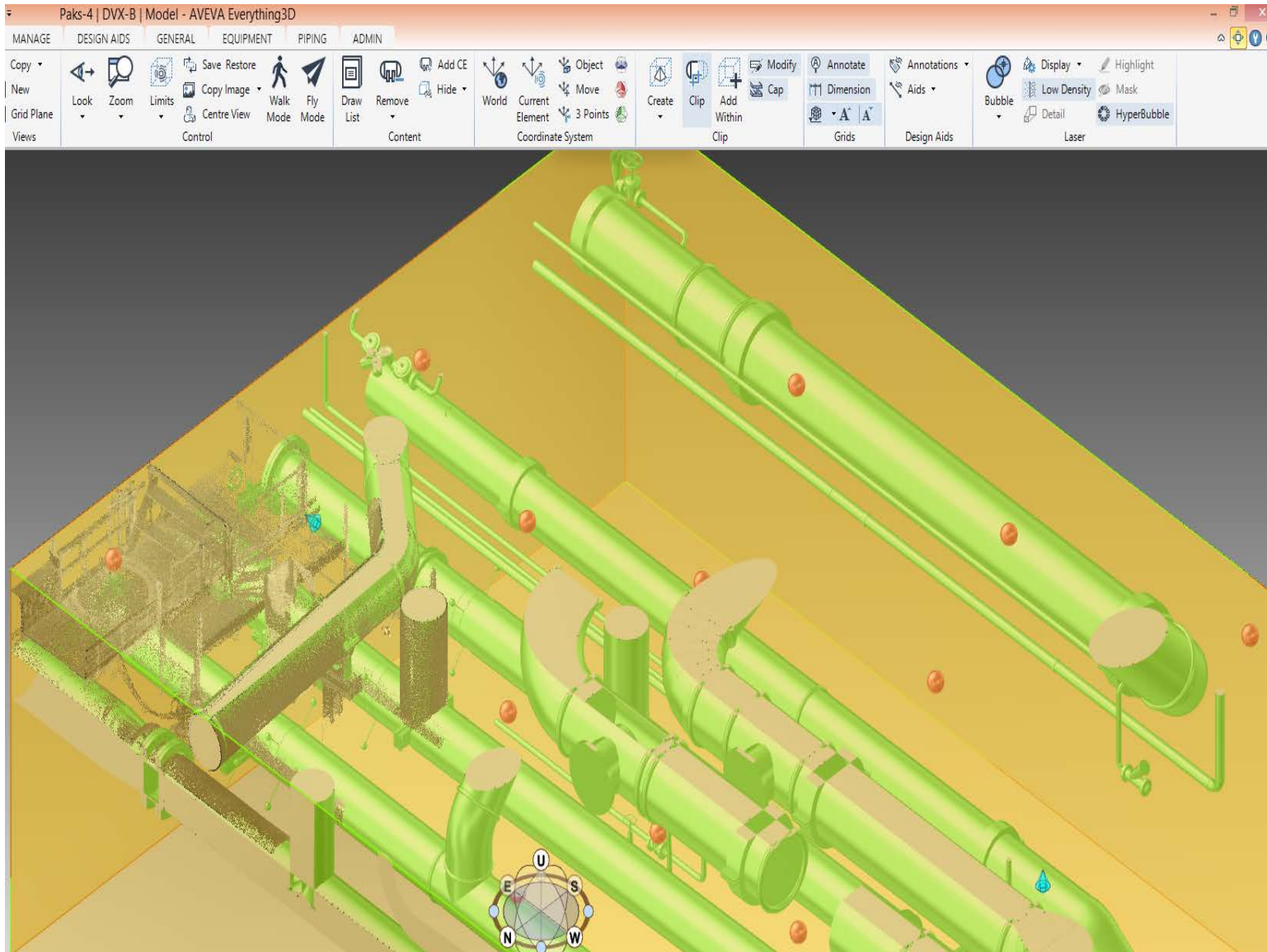
$$1.3 \text{ TB} / 1.5 \text{ hour} = 1\,300\,000 \text{ MB} / 90 \text{ min} / 60 \text{ sec} = 240 \text{ MB/sec}$$

Paksi Atomerőmű 1.-4. blokk Biztonsági hűtővízrendszer DN200 és feletti csővezetéki rekonstrukció

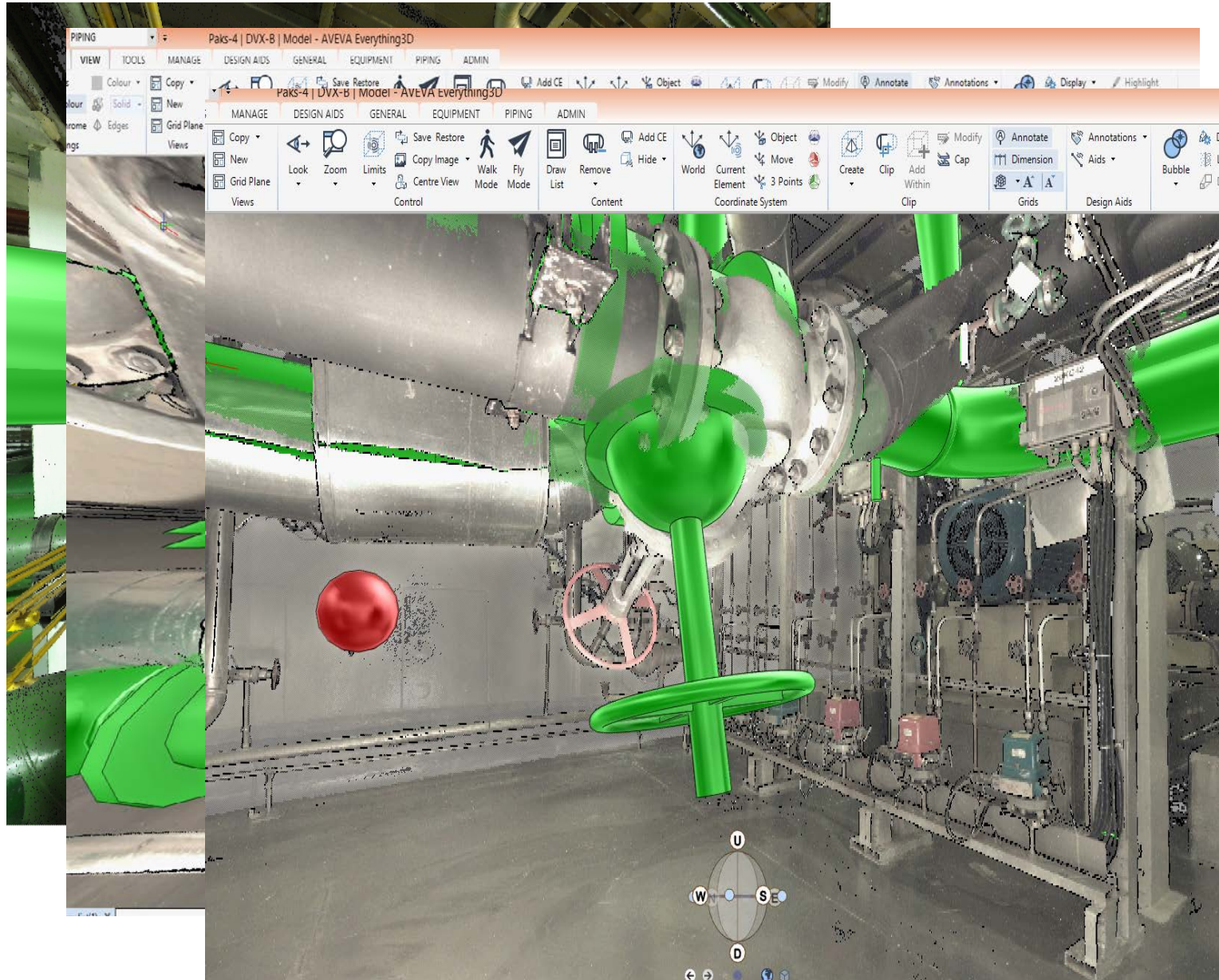


Pontsűrűség	5mm@10m
Nr of Surveying Unit	60
Engine-house (0m, -4.1m, -6.5m)	2 x 10
BOX (Primer area)	4 x 10
Total Nr. Of Camera Position	1250
Total Nr. Of Points	~ 1.3x10⁹ 1.3 Billion!!!

Inside E3D – Model View

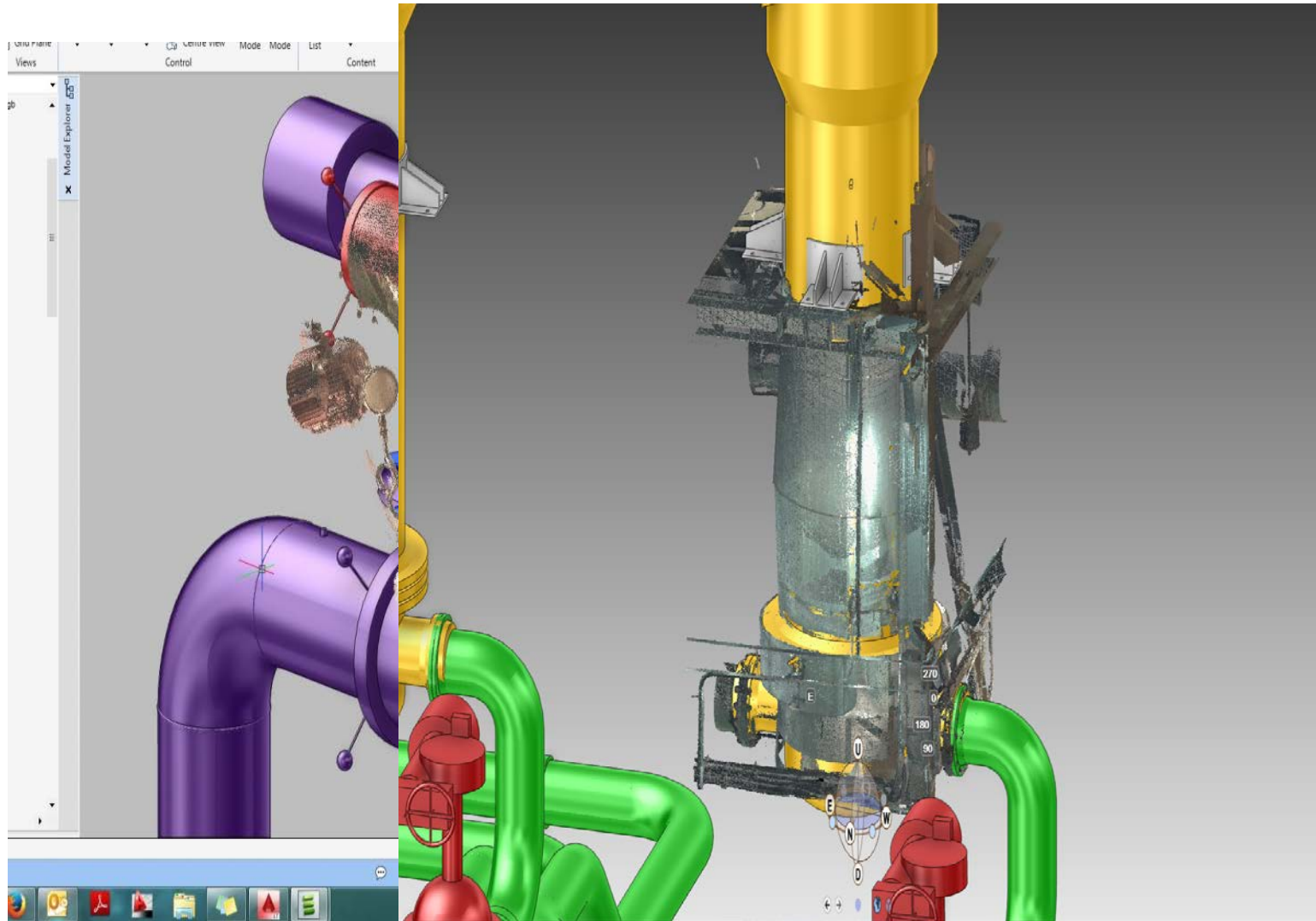


Inside E3D – Bubble View

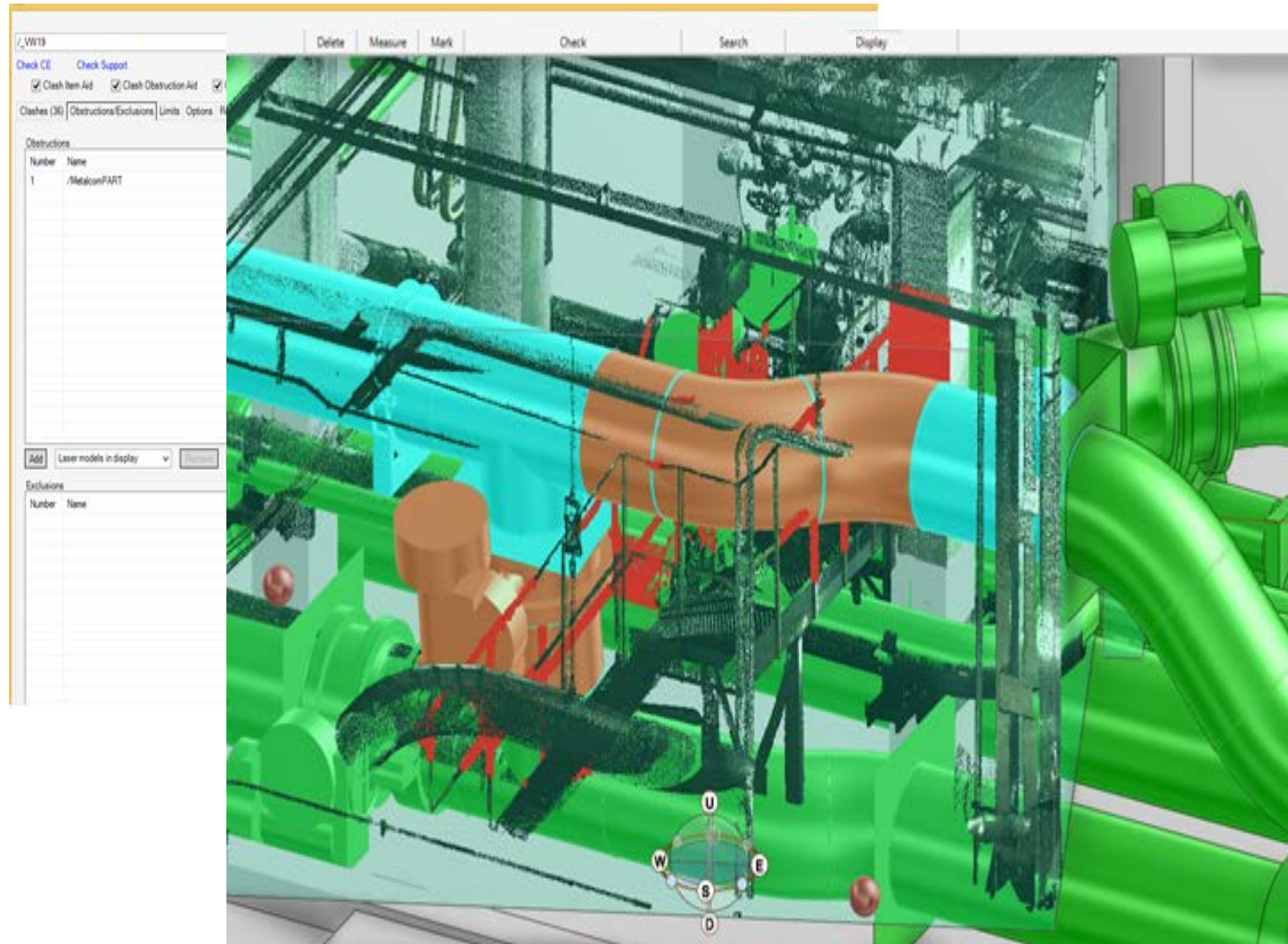


Videóék#: Engine-house E3D Bubble

Inside E3D – Segmented Cloud



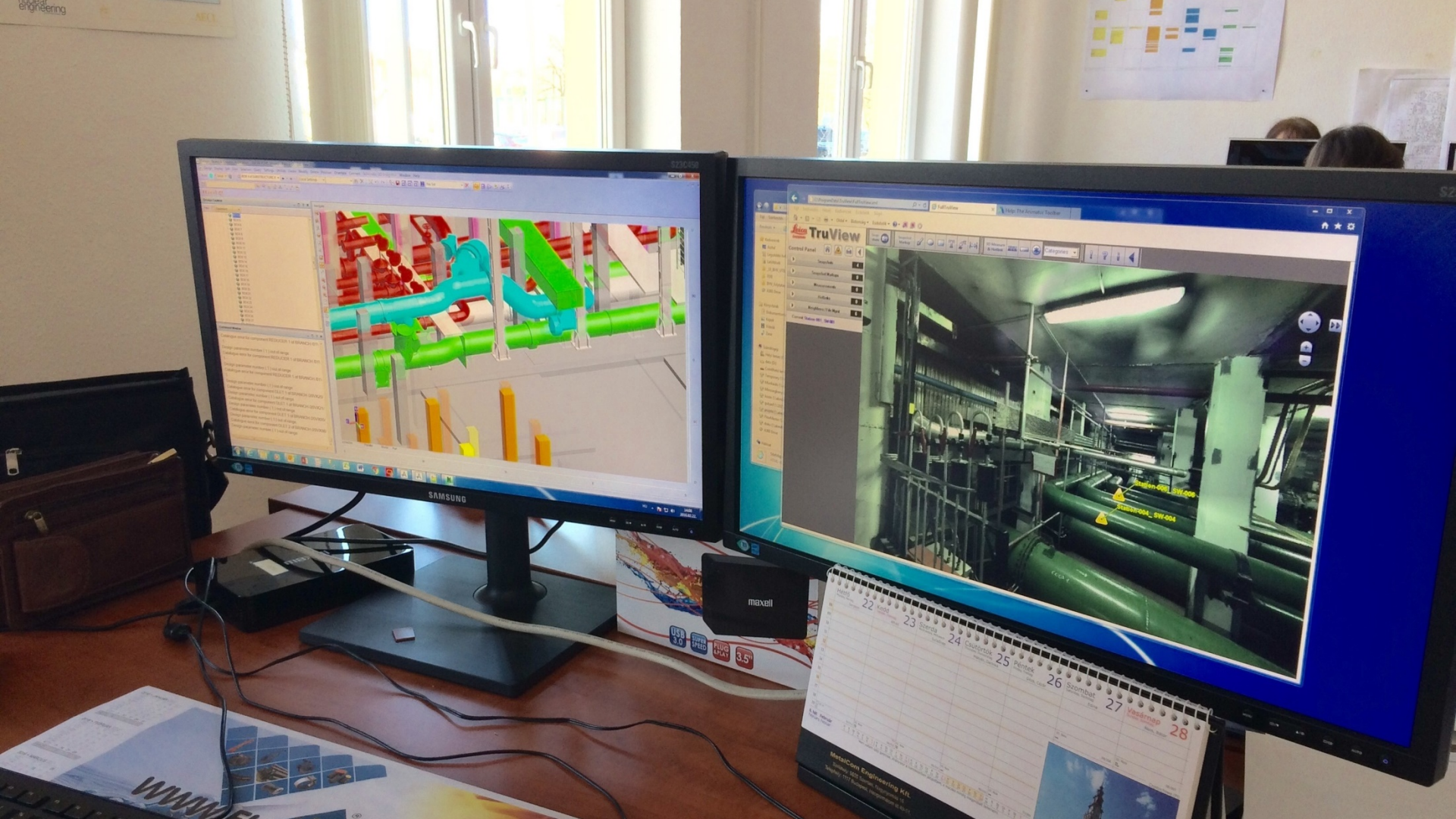
Calculated Clash Detection – 3D Model



Visual Clash Check – Bubble View



Video #4:
Primer area E3D Bubble



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!