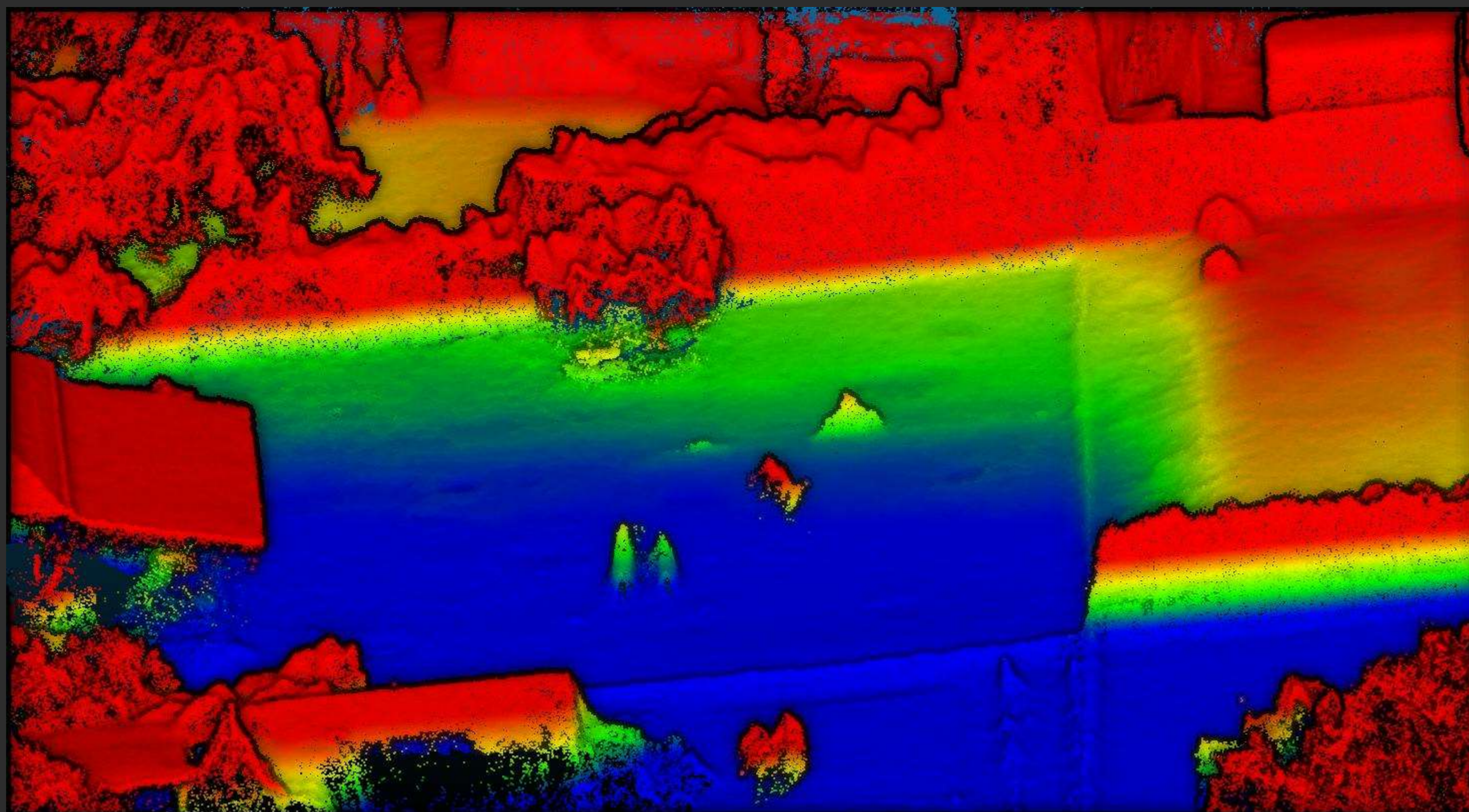
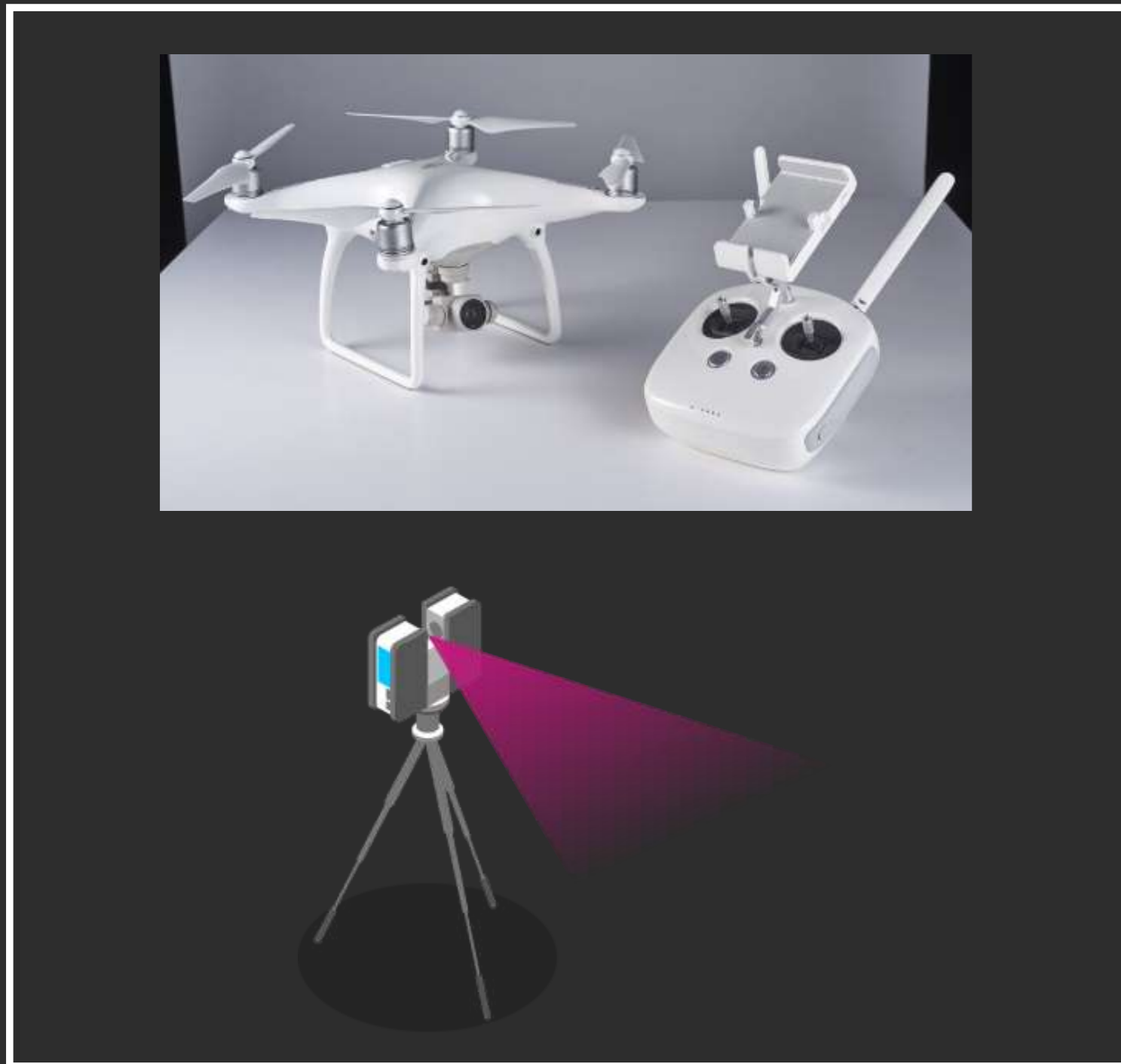
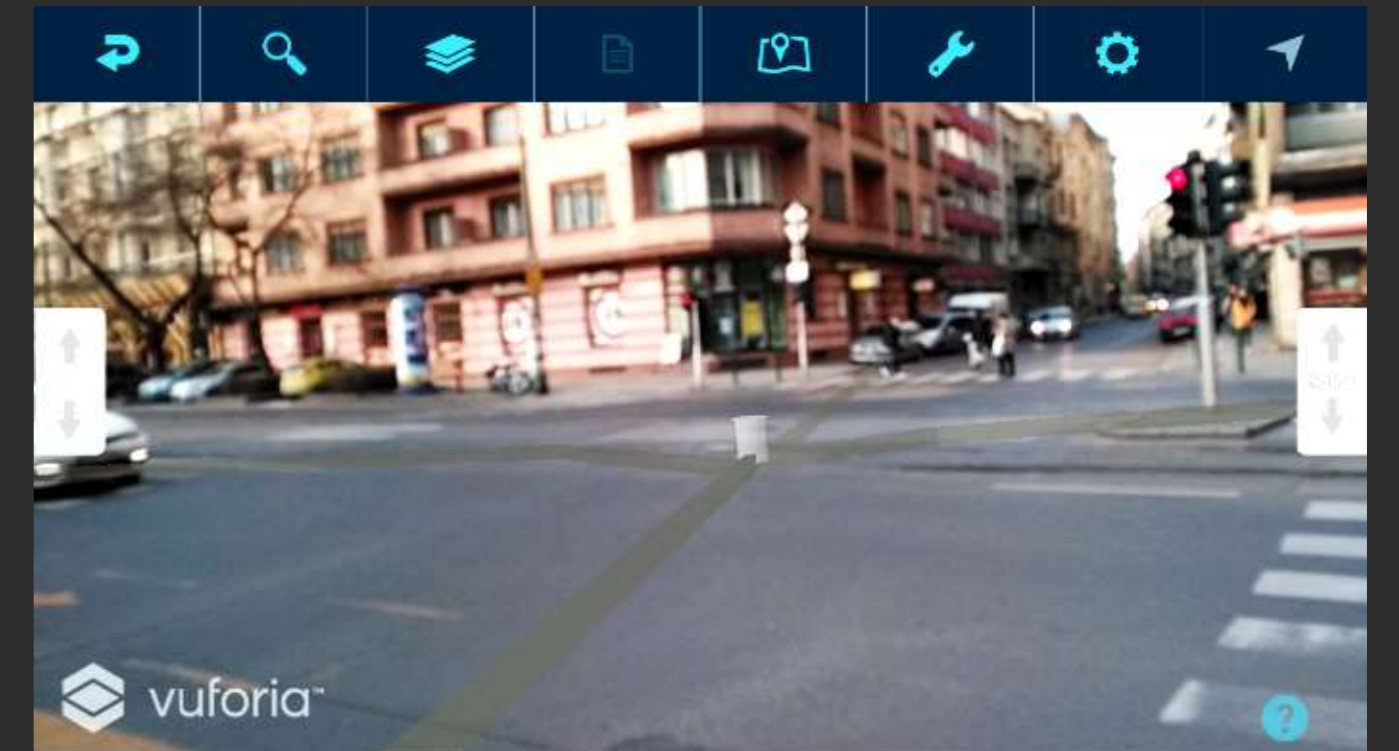
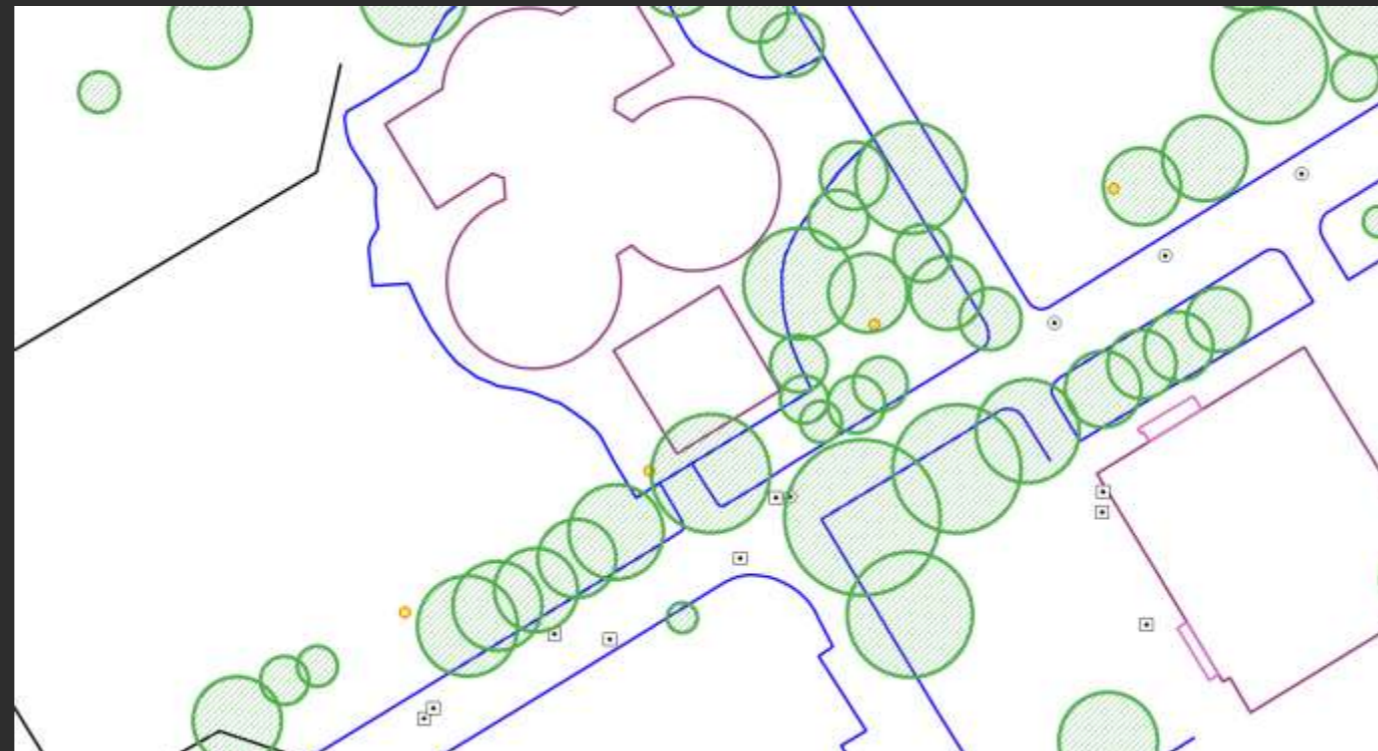


A drónok szerepe az építészet és településrendezés és a 3D városmodellezés területén



3D építészet

- Épülettervezés
- Településtervezés
- Geodéziai támogatás
- Városmodellezés (város \neq sok épület)



3D a Lechner Tudásközpontban



Súly: 1380 g

Max. sebesség: 72 km/h

Repülési idő: 28 perc

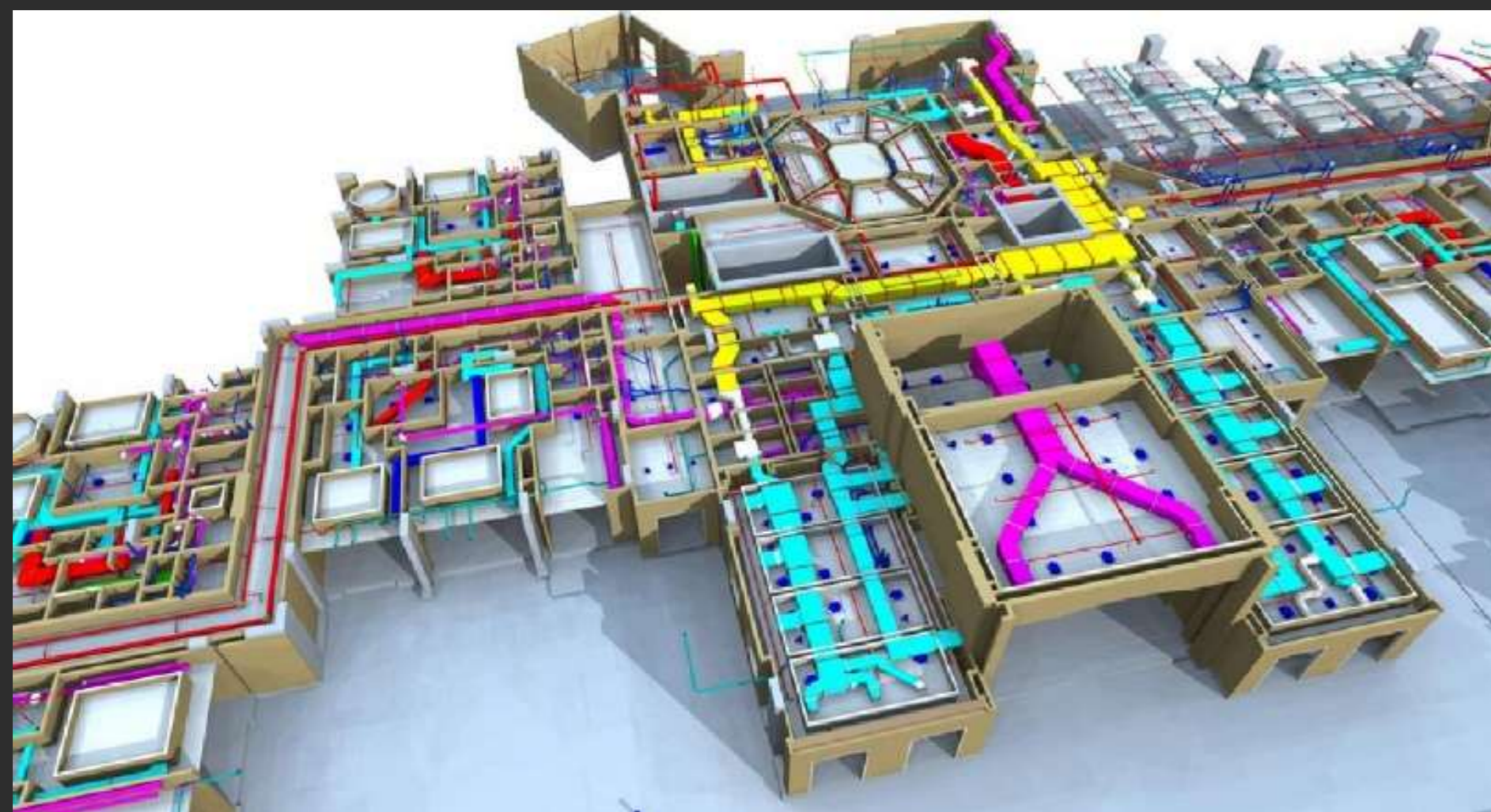
Egy repüléssel felmérhető terület: ~62 500 m²

Pozicionálás: GPS, barométer, ultrahangos szenzor, sztereokamera



3D építészet

ÉPÜLETTERVEZŐ ÉPÍTÉS



Épületinformációs modell (BIM)

CAD

TELEPÜLÉSTERVEZŐ ÉPÍTÉS



Térinformatikai rendszer (GIS)

TELEPÜLÉS



Google earth

© 2016 Google
Image © 2016 DigitalGlobe

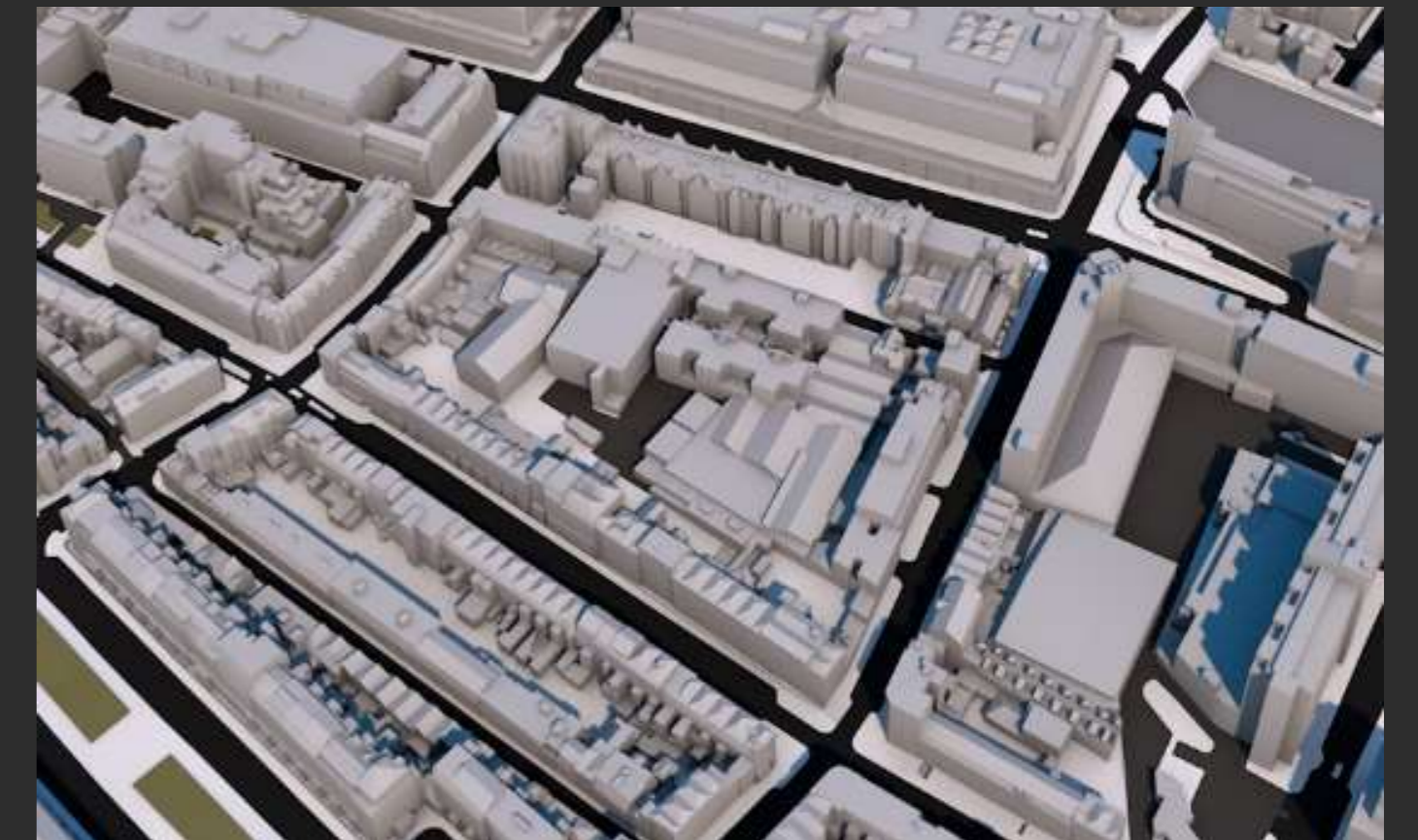
Nemzetközi példák



New York



Dubrovnik



London



Rue de Paix



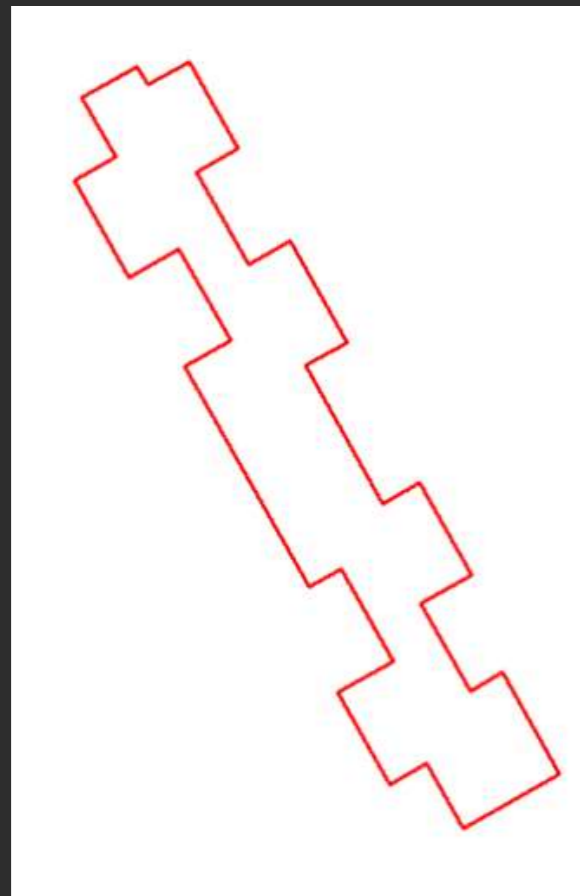
Berlin



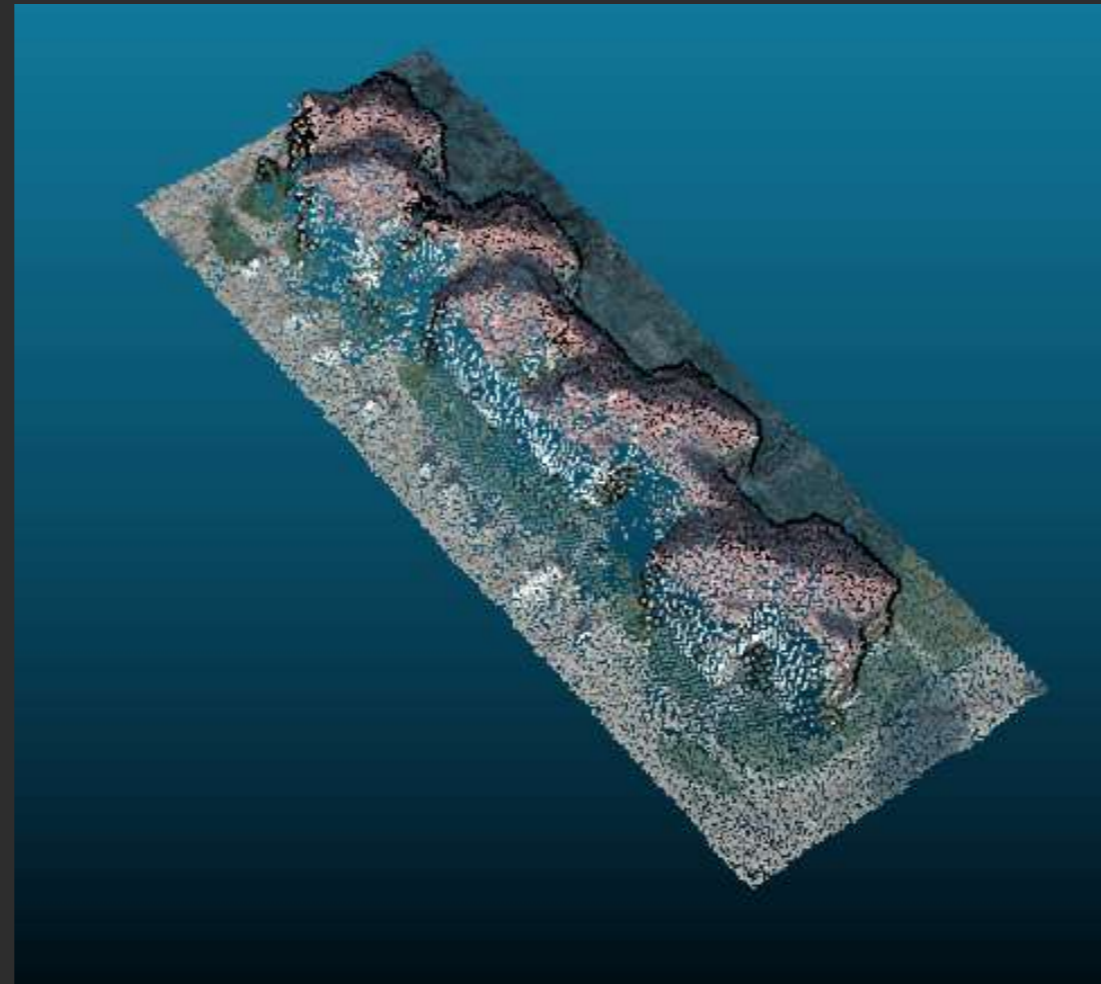
Bécs

LTK pilot

—



+

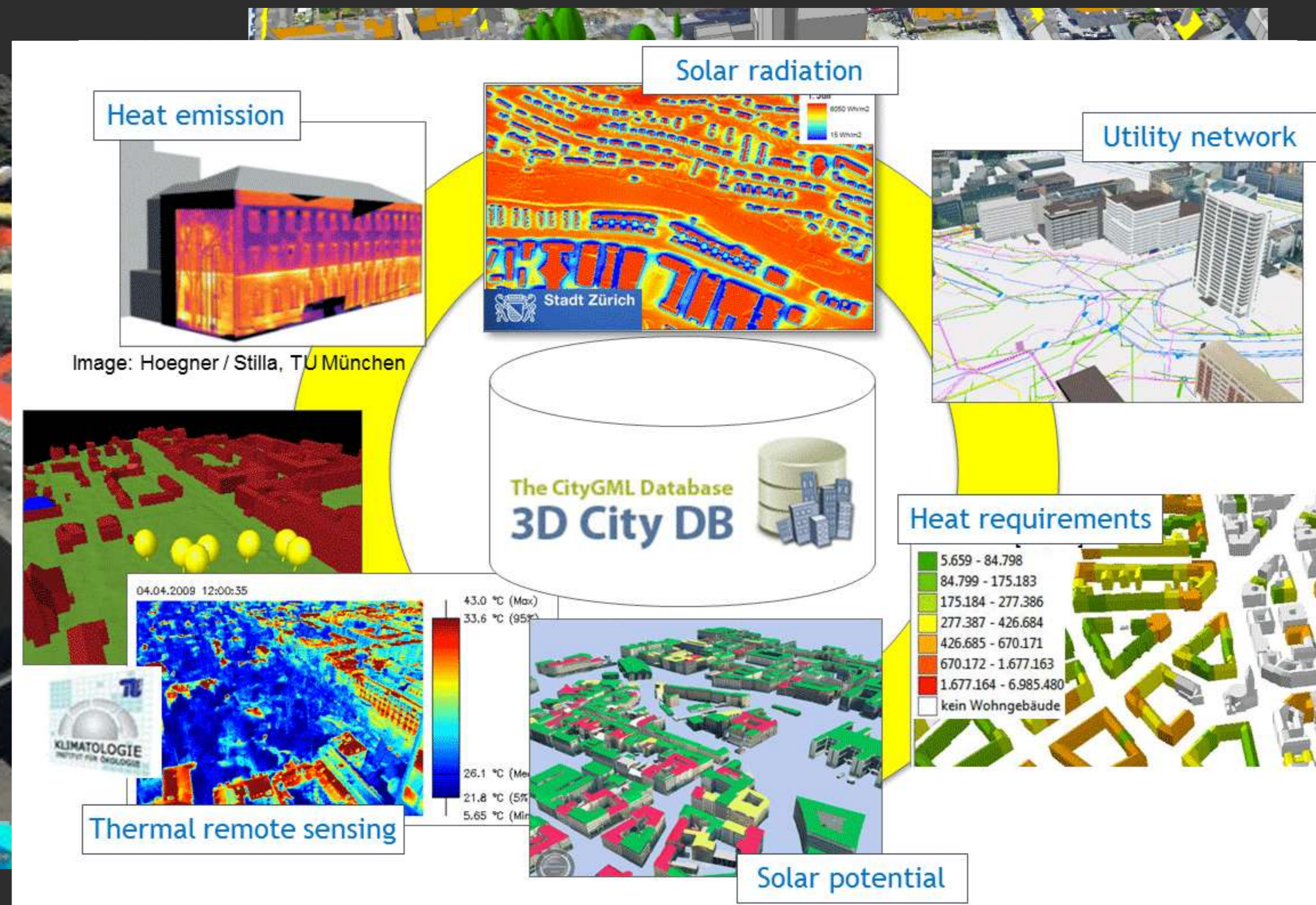


=

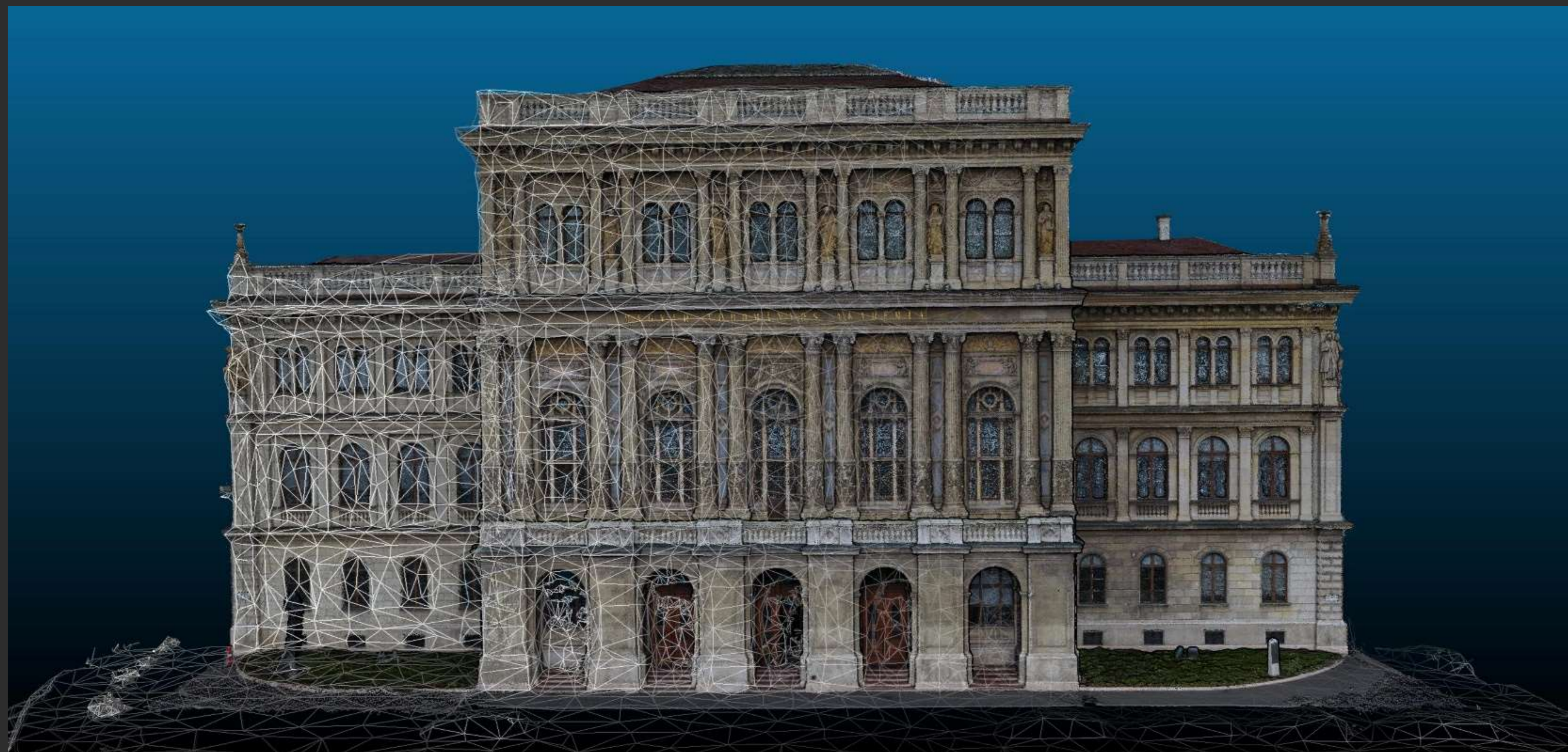


Alkalmazási lehetőségek

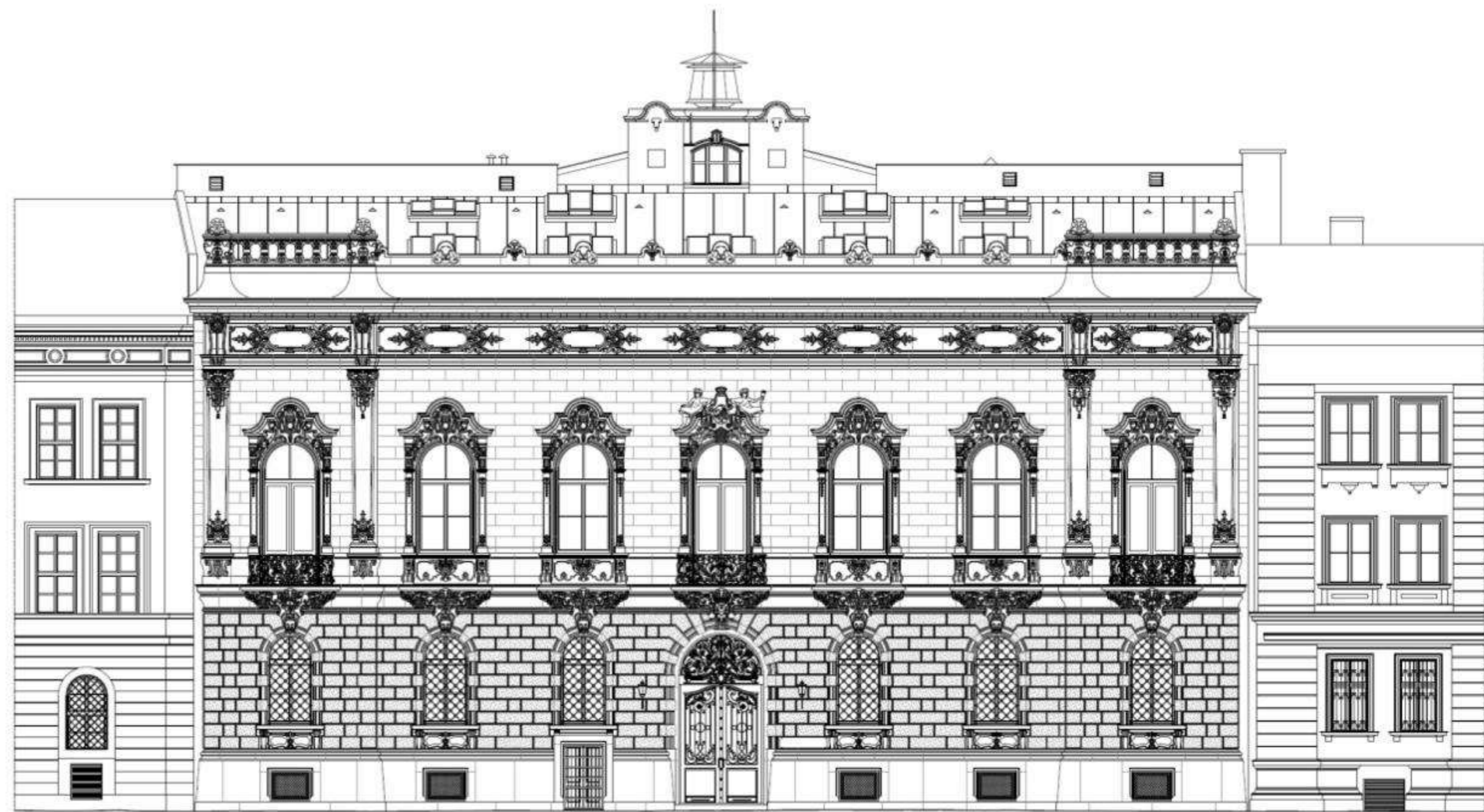
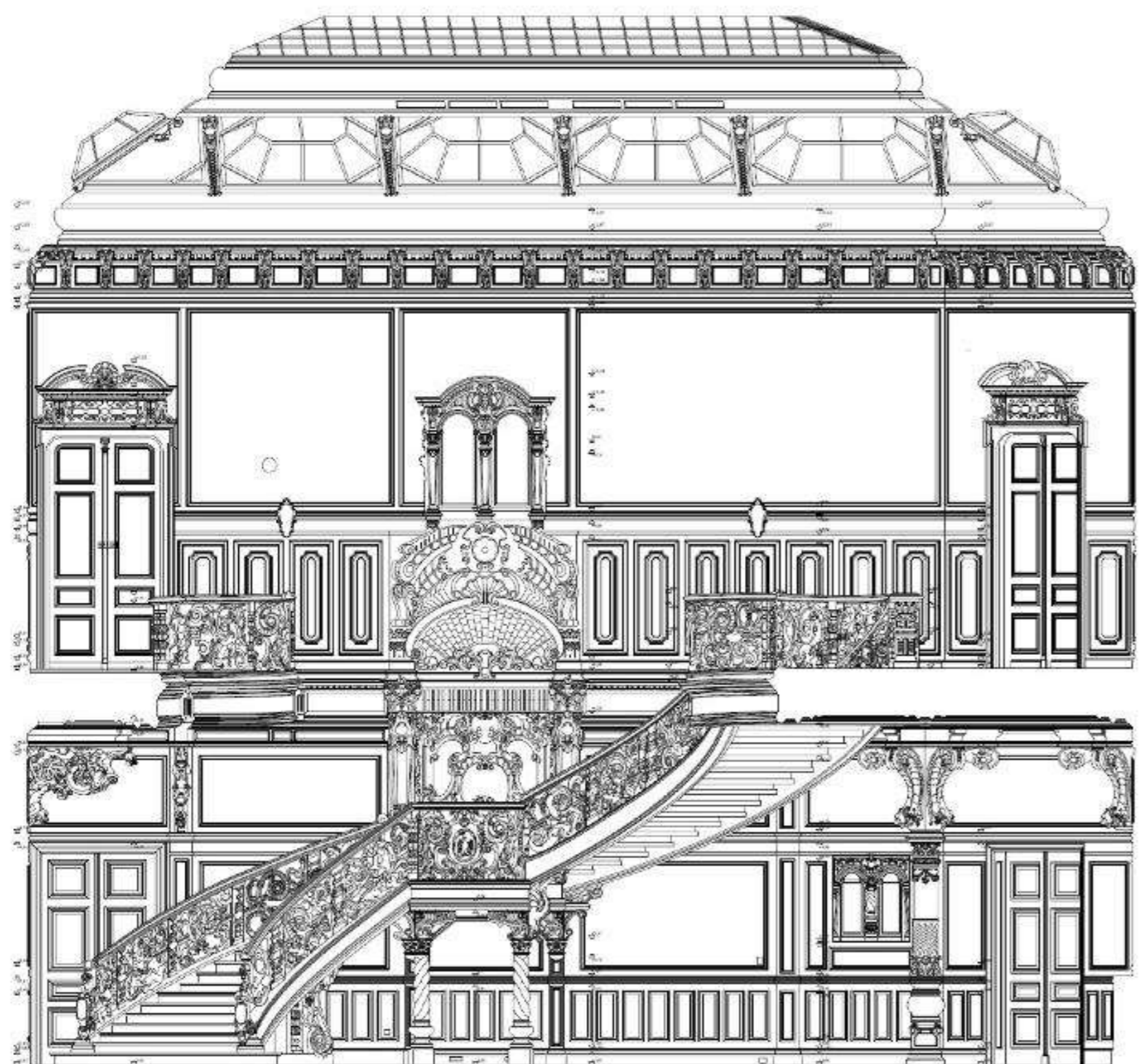
- településképvédelem
- szolárkataszter, napenergia-potenciál
- robbanásmodellezés
- önkormányzati létesítmény-gazdálkodás
- településtervezési ütközésvizsgálat
- lefolyásvizsgálat
- hőkamerás felvételezéshez 3D információk
- átjátszóállomás-potenciál
- smart city megoldások
- városi hősziget-térképezés
- zajszennyezés-térképezés
- árvíz-elöntés
- kéménykataszter
- fakataszter
- változáskövető energiaigény modellezés



ÉPÜLET



Építészeti modellezés



Építészeti modellezés



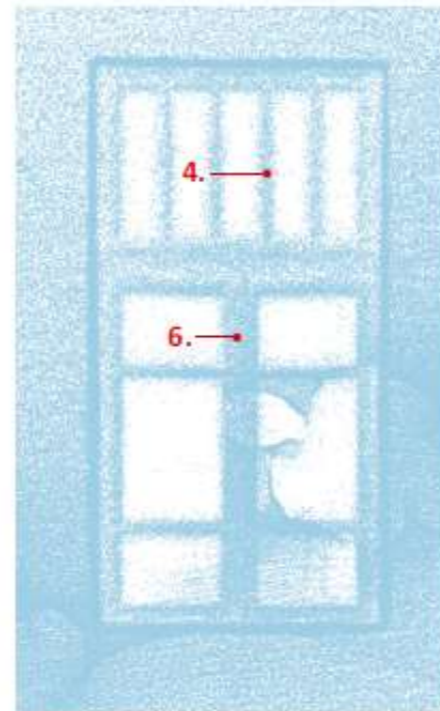
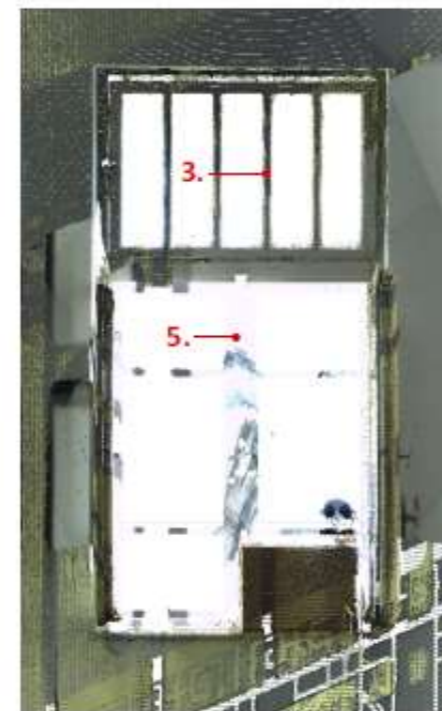
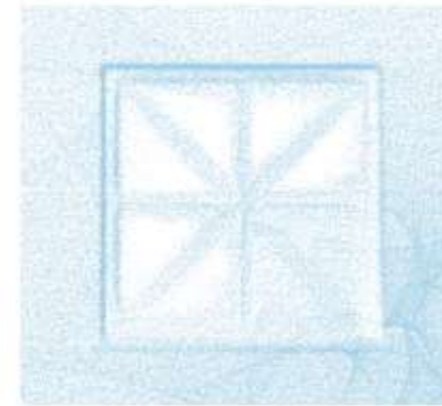
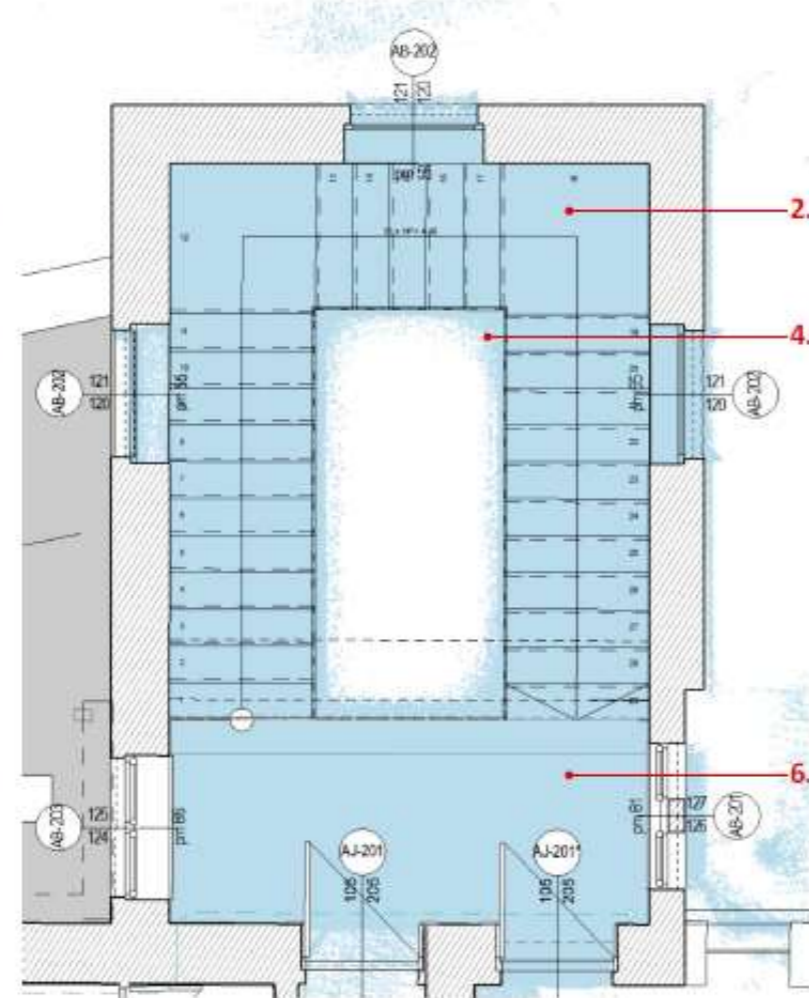
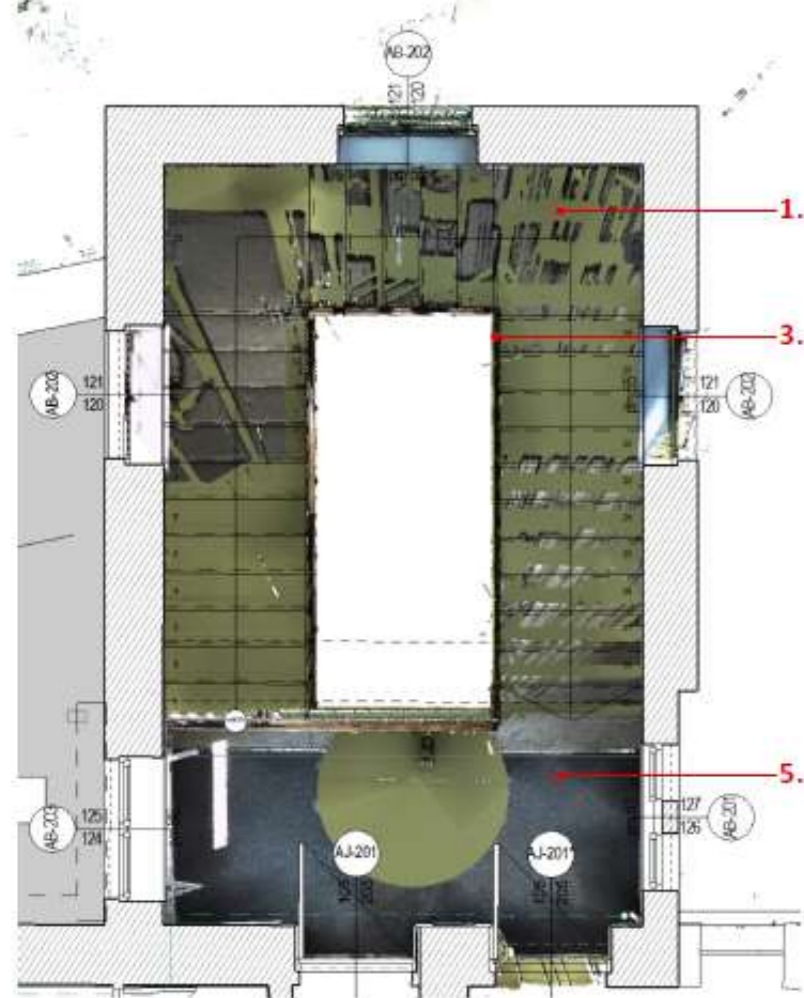
Építészeti állapotfelmérés



Építészeti állapotfelmérés



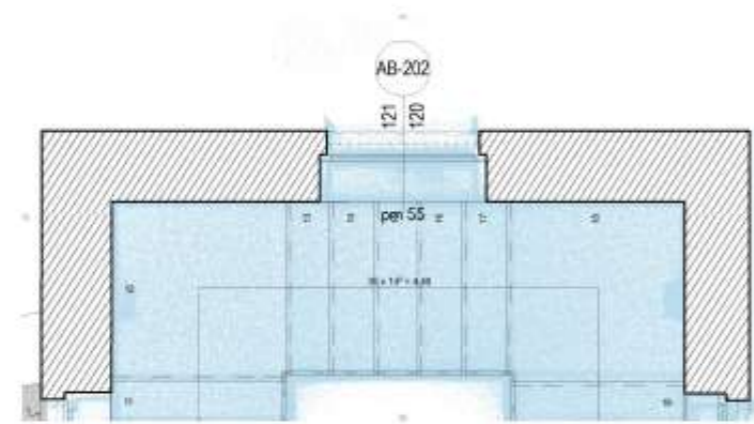
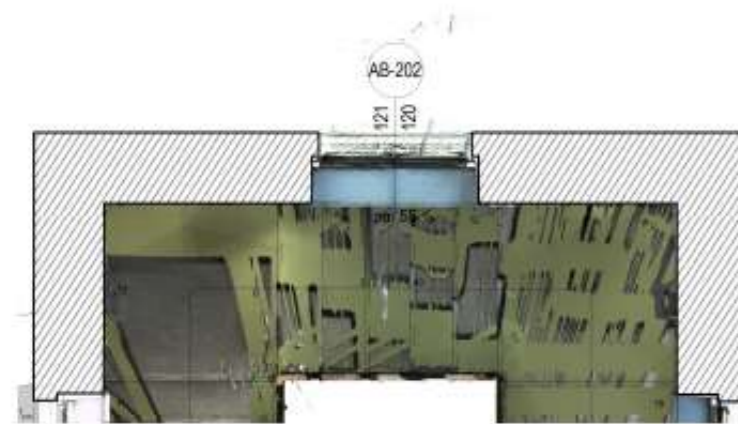
Építészeti módszertanok fejlesztése



LECH
NER
TUDÁS
KÖZ-
PONT

Dohánygyár
Kastély
E13 épület

ZEB Revo és
Leica C10/P30
lézerszennekerek
tesztelése



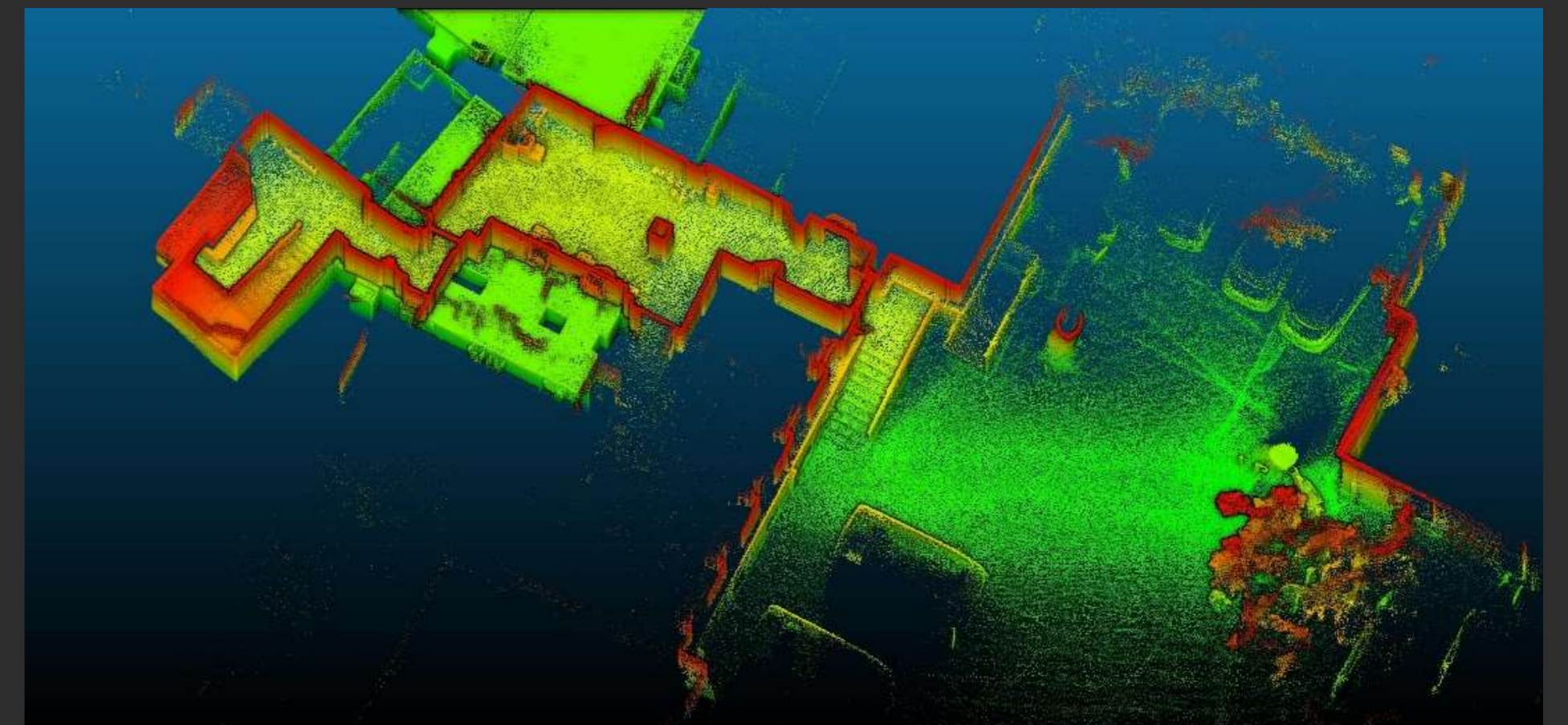
Lépcső alaprajza és részlete // Leica C10 és P30 (3 mm átlagos ponttávolságra butítva)

- 1. kevés álláspont, elemek takarásban, pontfelhő nem fed le mindent
- 3. sűrű pontfelhő, kis szórás, nagyobb pontosság
- 5. színezett, RGB kódokkal ellátott pontfelhő

Lépcső alaprajza és részlete // ZEB Revo

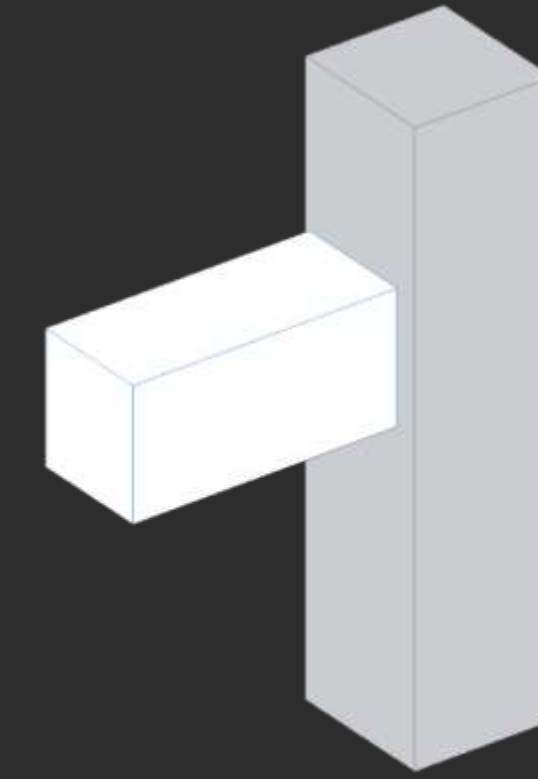
- 2. egységes, minden részletet lefedő pontfelhő
- 4. kevésbé tömör pontfelhő, nagy szórással, kevésbé pontos
- 6. színezetlen pontfelhő - nehezebben kivethető részek

Ablakok nézete // Leica C10 és P30 (3 mm átlagos ponttávolságra butítva) // Zeb Revo

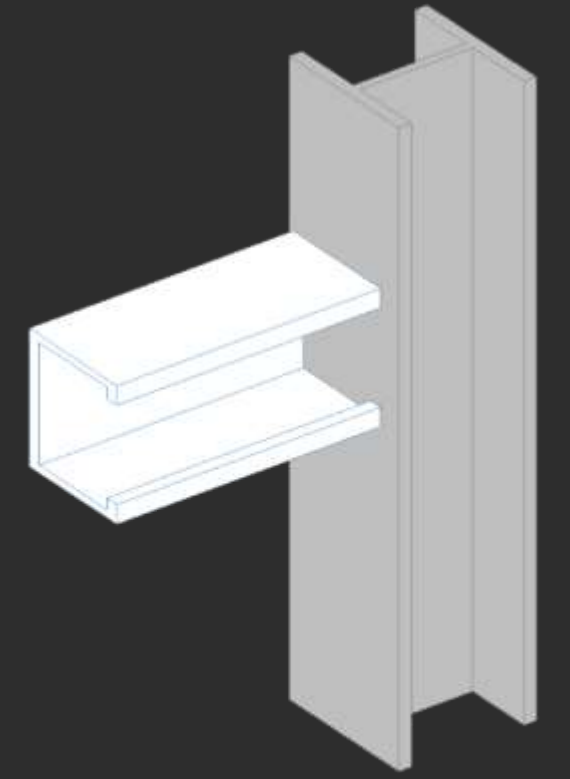


ÁLLAMI KÖZÉPÜLET KATASZTER (ÁKÉK)

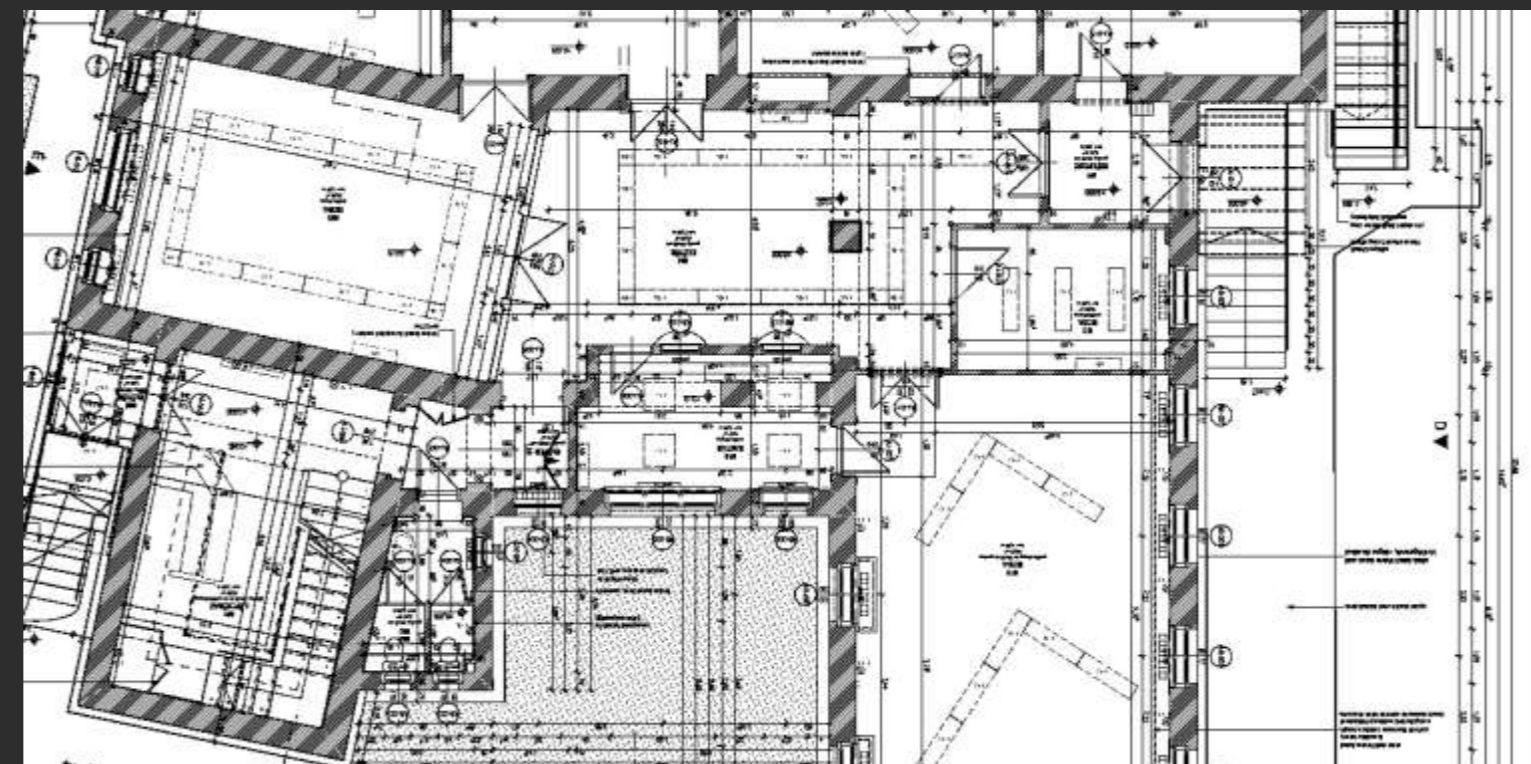
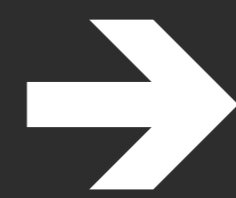
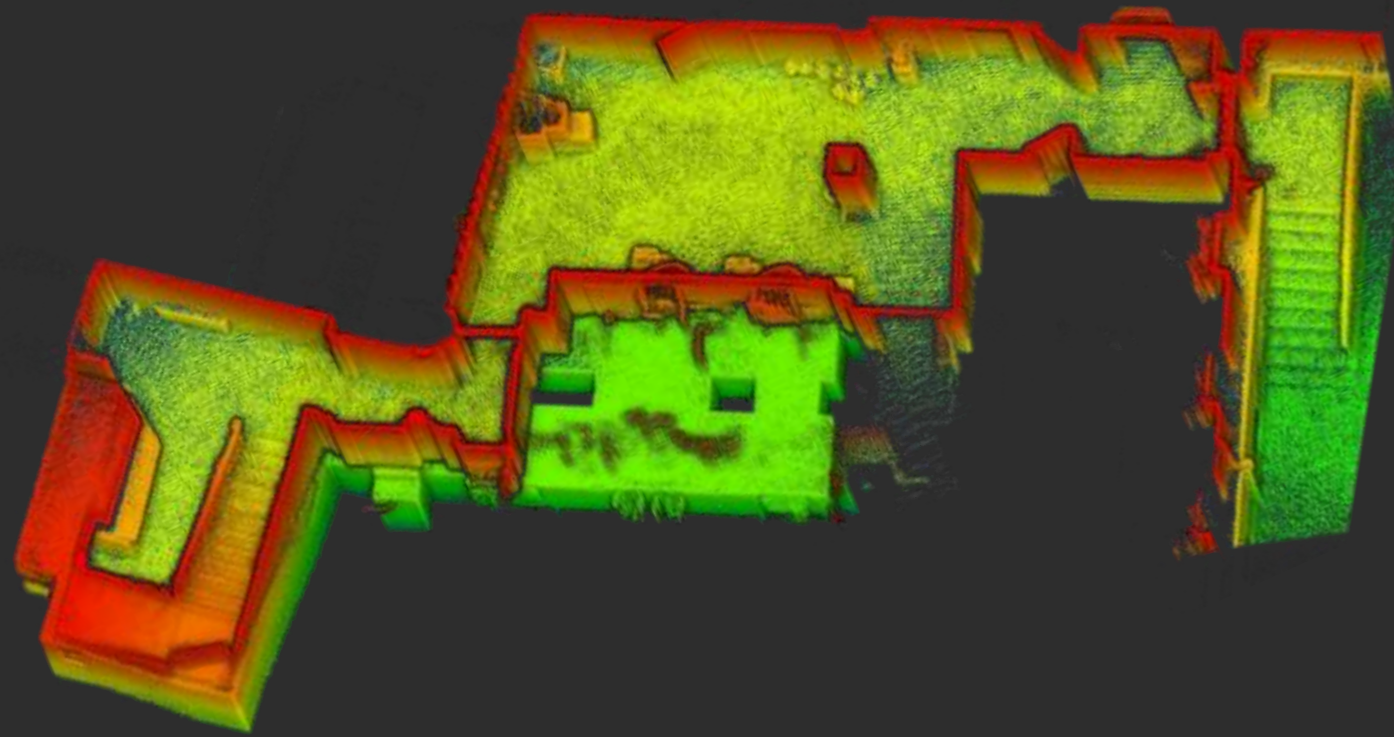
2D → 3D



LOGs200



LOGs250



Szerződésjavaslat/Módszertan

ELVÁRHATÓ ADATOK

átadás

(szerkezet, emelt szintű szerkezet, kész)

használatbavétel

továbbtervezés

MODELLEZÉS

HELYISÉGGAZDÁLKODÁS

Egységes tartalom

BIM irányelvek

I. kötet

...

II. kötet

Felmérési metódusok (hagyományos, 3Dscan to BIM, hibrid)

...

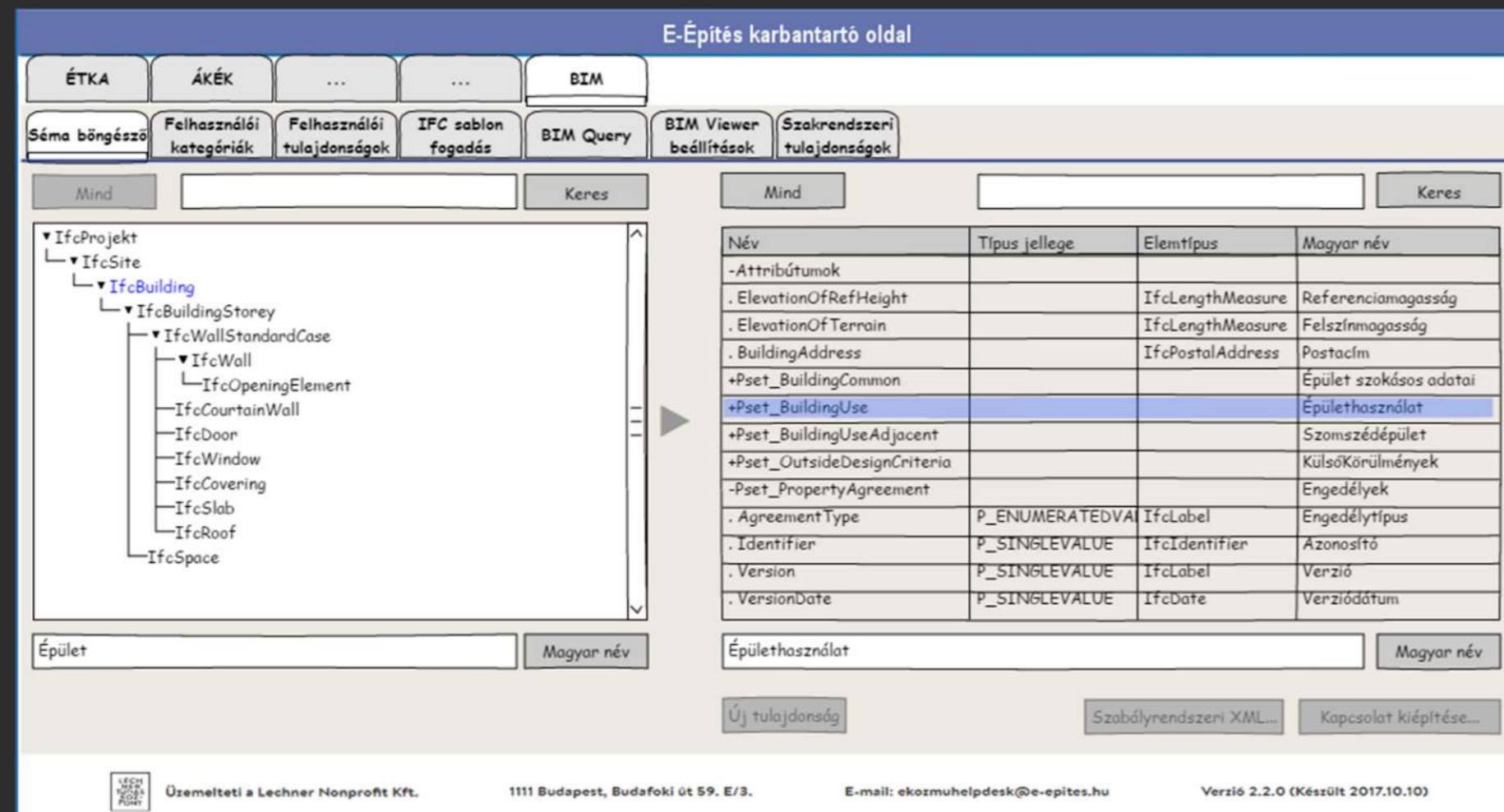
III. kötet

Property server

...

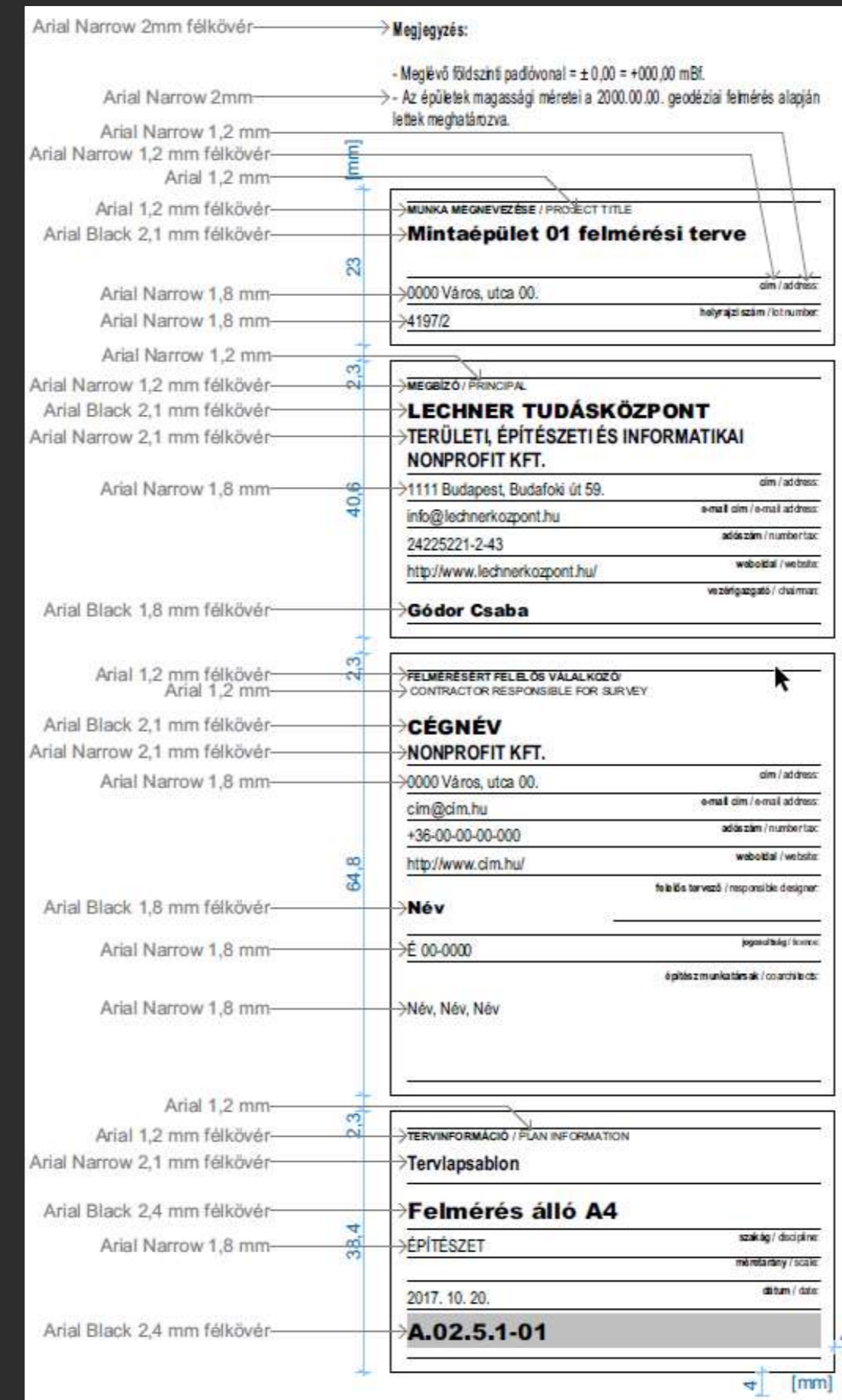
IV. kötet

...



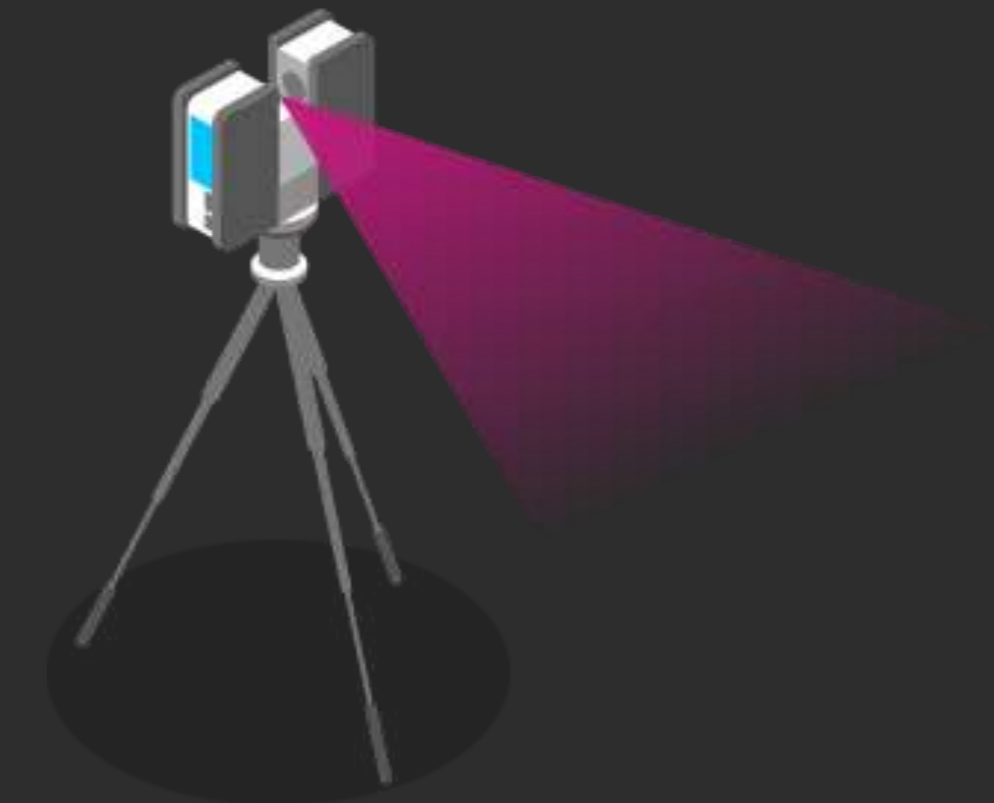
Egységes arculat

Tervlapsablonok Modellsablonok

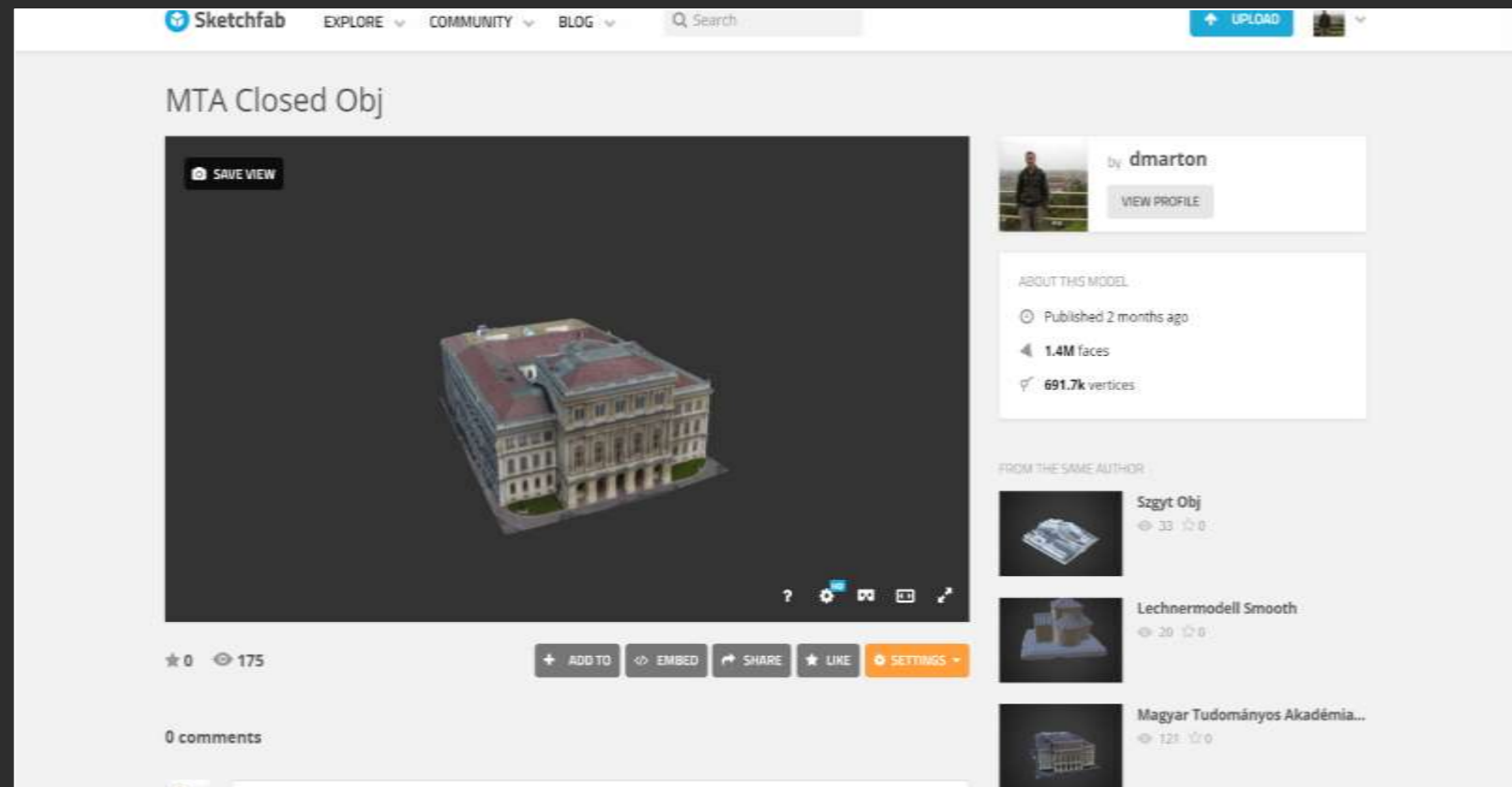


Egységes módszertan

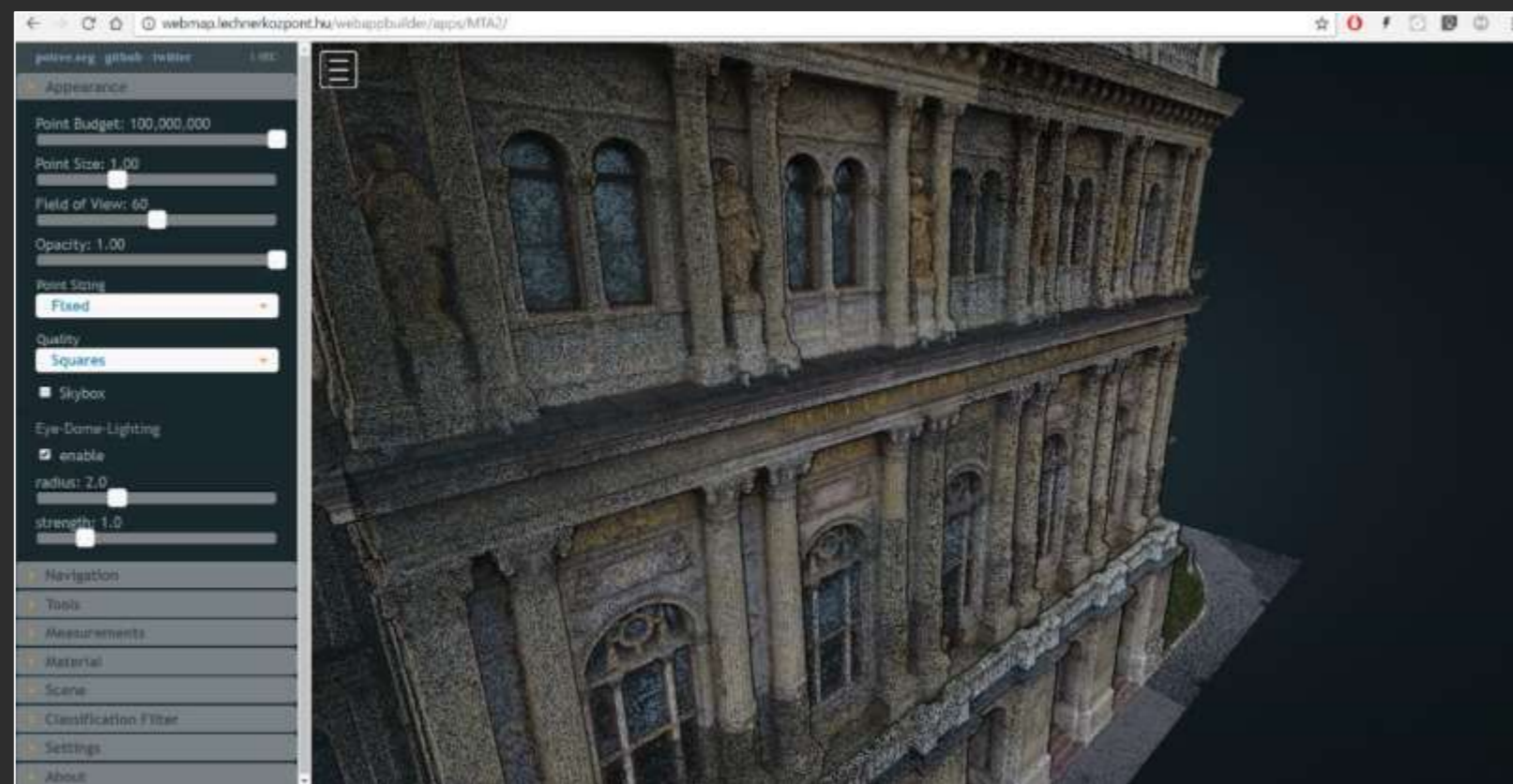
3D alapú felmérés



Köszönöm a figyelmet!



<http://webmap.lechnerkozpont.hu/webappbuilder/apps/MTAszekhaz/>



<http://webmap.lechnerkozpont.hu/webappbuilder/apps/MTA2/>

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

KAPCSOLAT

ELÉRHETŐSÉG/



1111 Budapest,
Budafoki út 59.



TELEFON: [+36 \(1\) 279-2610](tel:+3612792610)

www.lechnerkozpont.hu

EMAIL: LTK@LECHNERKOZPONT.HU