

Digiehituse töövood 2020

Projekti lähteandmete kogumine ja teostusandmete
talletamine

Vaiko Veeleid
Hades Geodeesia OÜ

Kes olen mina



Haridus:



Töökogemus:



Rakendusgeodeesia

Geodeet, Projektijuht, Arendus,

3D skaneerimine

Drooni fotogramm-meetria



Meie esindame



PhotoScan

3D Modeling and Mapping





Seadmed



 **TOPCON**

 **wingtra**



Lennu aeg: 40-50 minutit

Kaamera: 42 MPx

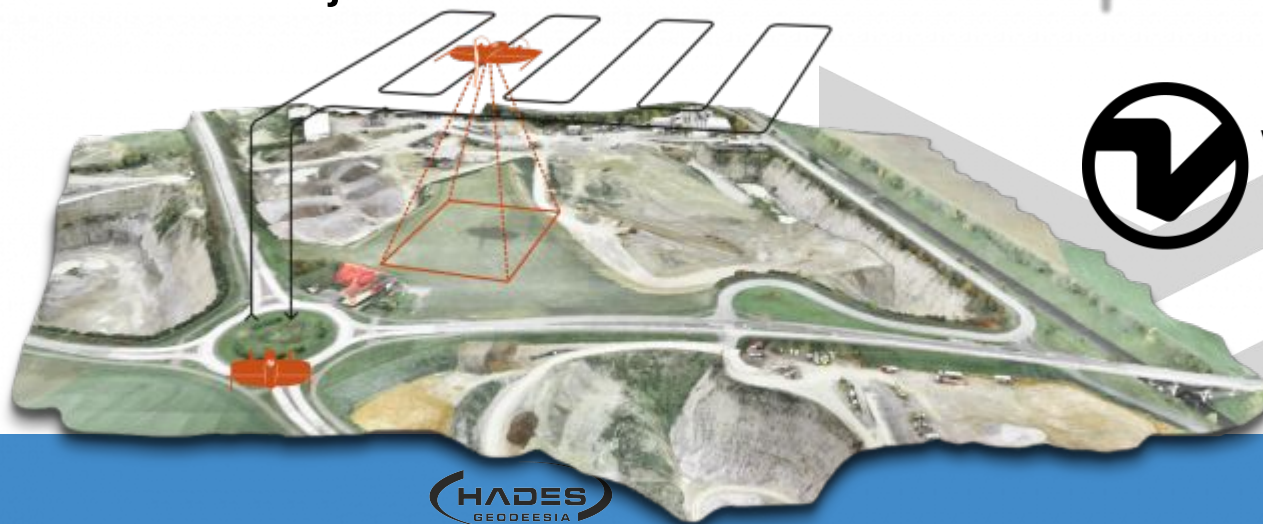
Optimaalne lennu kõrgus: 120 m

Ala katvus: 100 ha

Eelised: Puudused:

- kiire
- kerge
- võimalik täpne
- kaugele mõõtmine
- detailne/visuaalne
- ligipääsmatud kohad
- Kaamera kergesti vahetatav
- VTOL

- ilmastik
- lumi
- tekstuurita objektid



 **wingtra**

Lennu aeg: 20-30 minutit

Kaamera: 20 MPx

Optimaalne lennu kõrgus: 70 m

Ala katvus: 10 ha

Eelised: Puudused:

- kiire
- kerge
- võimalik täpne
- kaugele mõõtmine
- detailne/visuaalne
- Ligipääsmatud kohad
- Mõistlik hind

- ilmastik
- lumi
- tekstuurita objektid



dji ENTERPRISE

Mõõdistamise kaugus:	330 m
Mõõdistamise kiirus:	kuni 1 mlj punkti/sekundis
Foto:	kuni 70 MPx
Mõõdistamise viga:	+/- 2 mm
Eelised:	Puudused:
• kiire • kerge • täpne • kaugele mõõtmine • detailne • punktipilve hajuvus • lihtne kasutada	- ilmastiku kindlus - tumedad pinnad - vesi

FARO

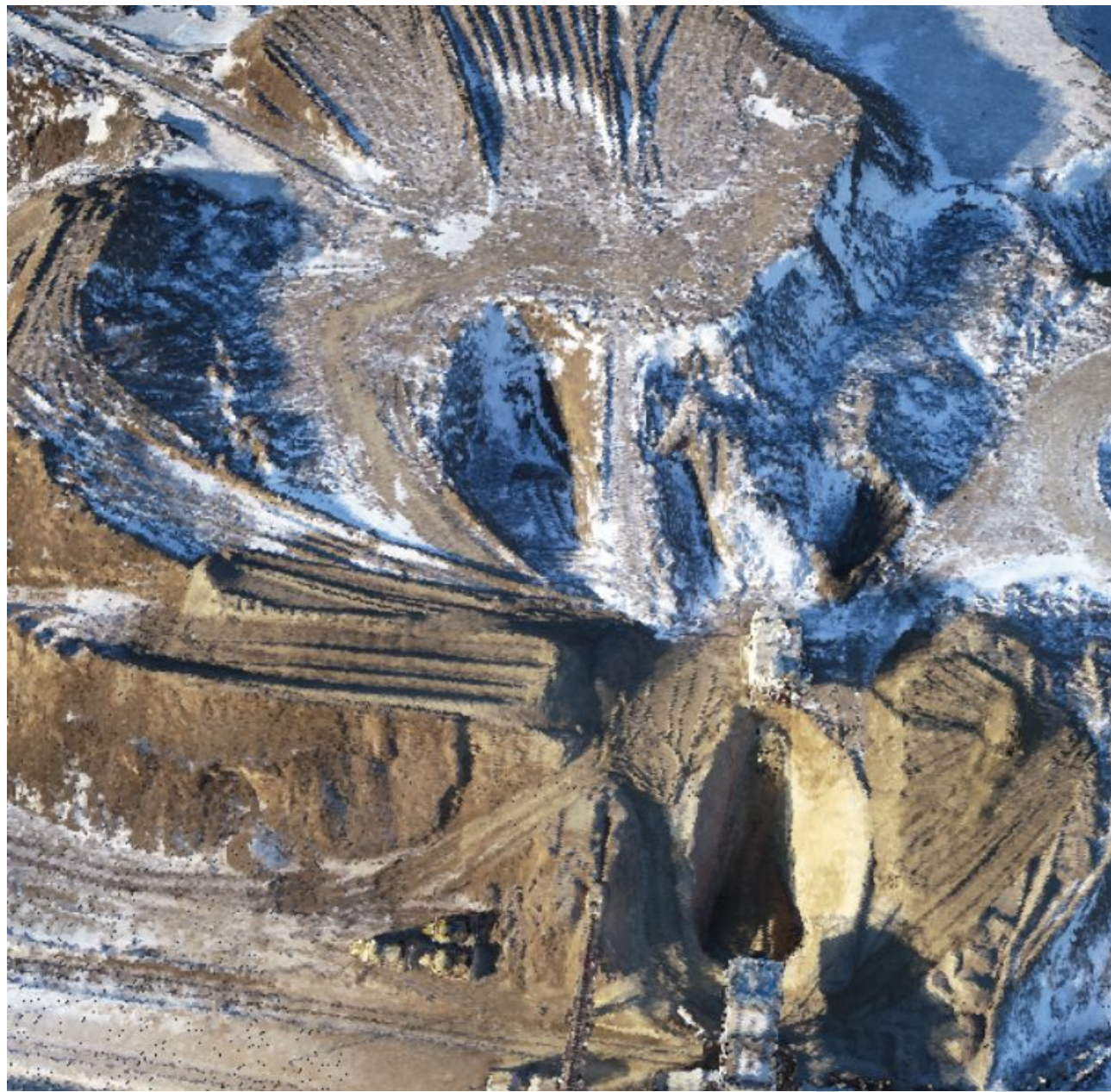


Mõõdistamise kaugus:	100 m
Mõõdistamise kiirus:	kuni 100 000 punkti/sekundis
Foto:	360 kraadi
Mõõdistamise viga:	+/- 19 mm
Eelised:	Puudused:
• väga kiire • kerge • suured alad • kaugele mõõtmine • lihtne kasutada • Blueprint	- ilmastiku kindlus - tumedad pinnad - vesi - punktipilve hajuvus - detailsus





Punktipilv



Ortofoto



Mesh model



Täpsus

Täpsus

0.0001.....

.....1 m

Hind

1000.....

.....10 eur

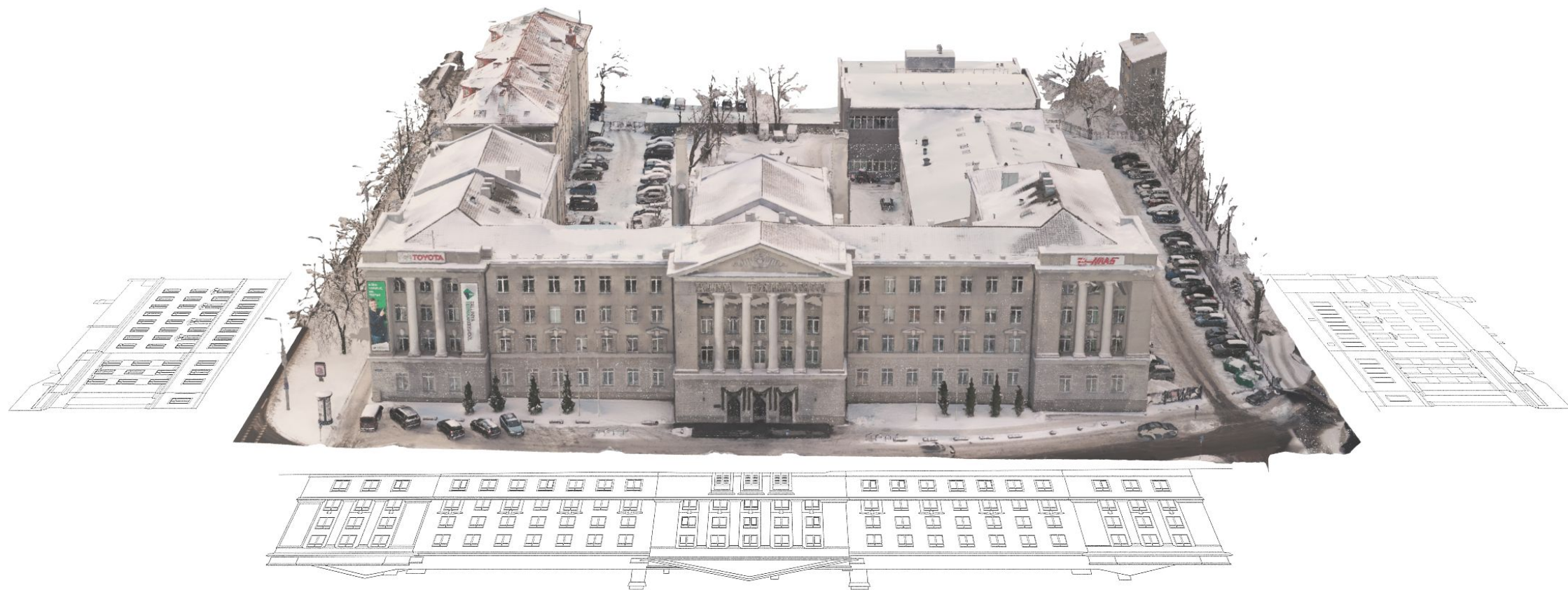
0.0001.....

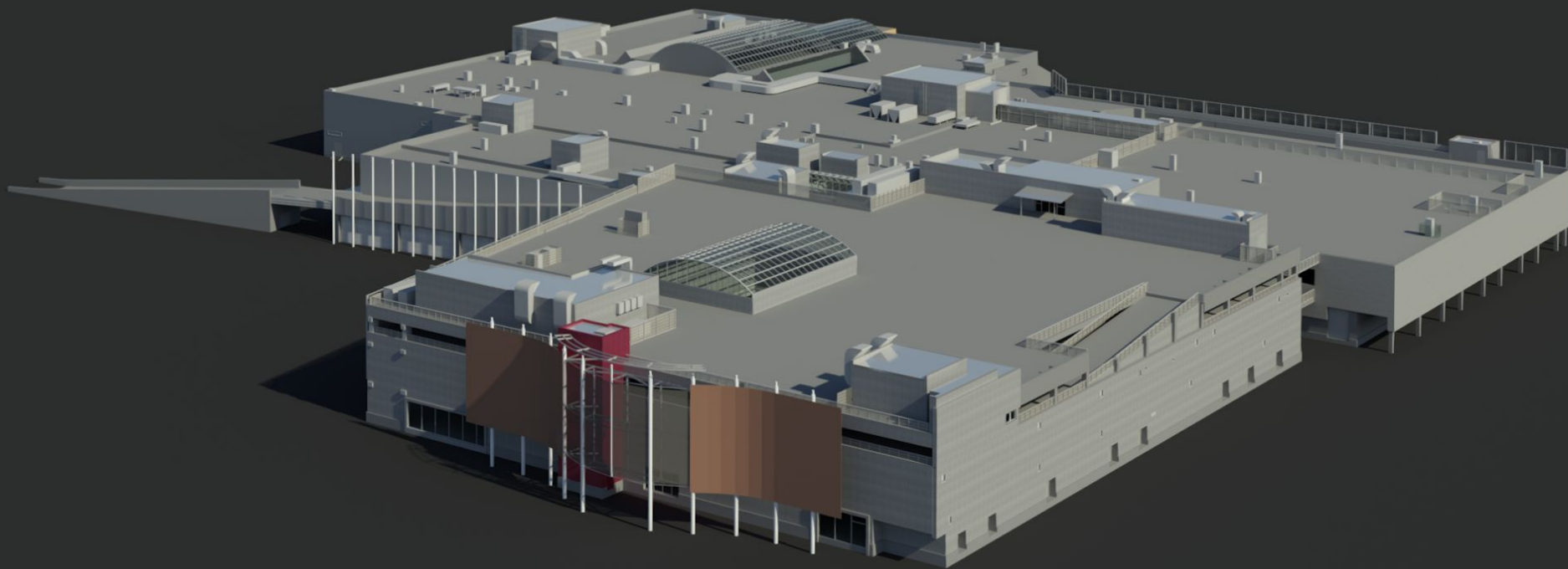
.....1 m

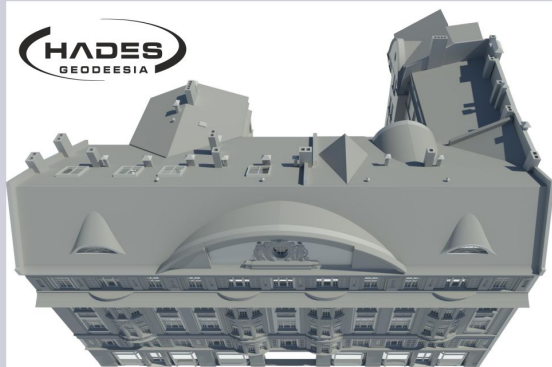


ANDMETE DEMO!

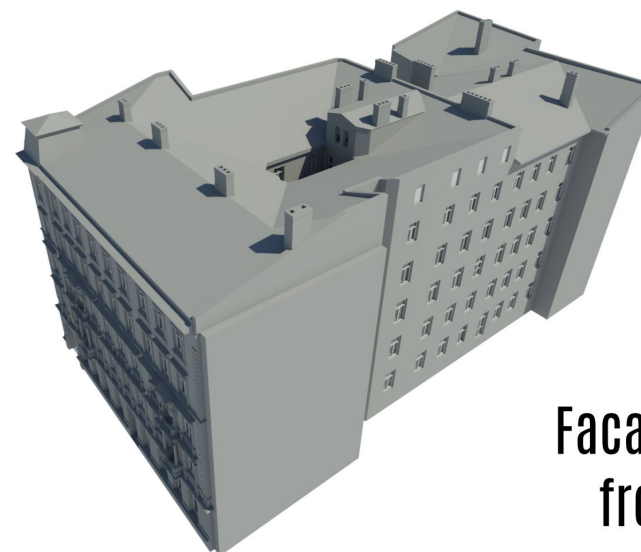
ReCap ja Civil3D





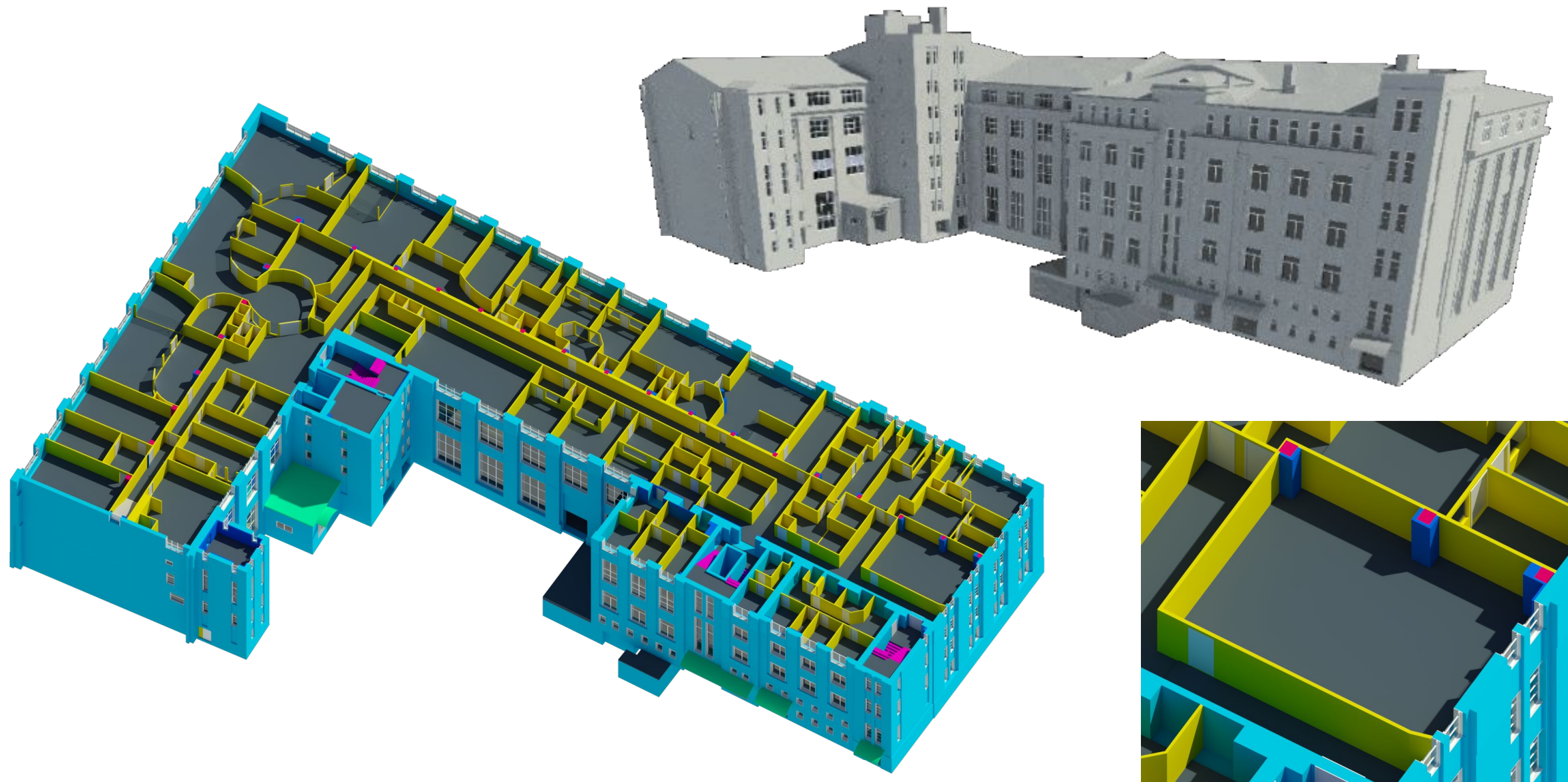


Facade 3D CAD Model from Point Cloud

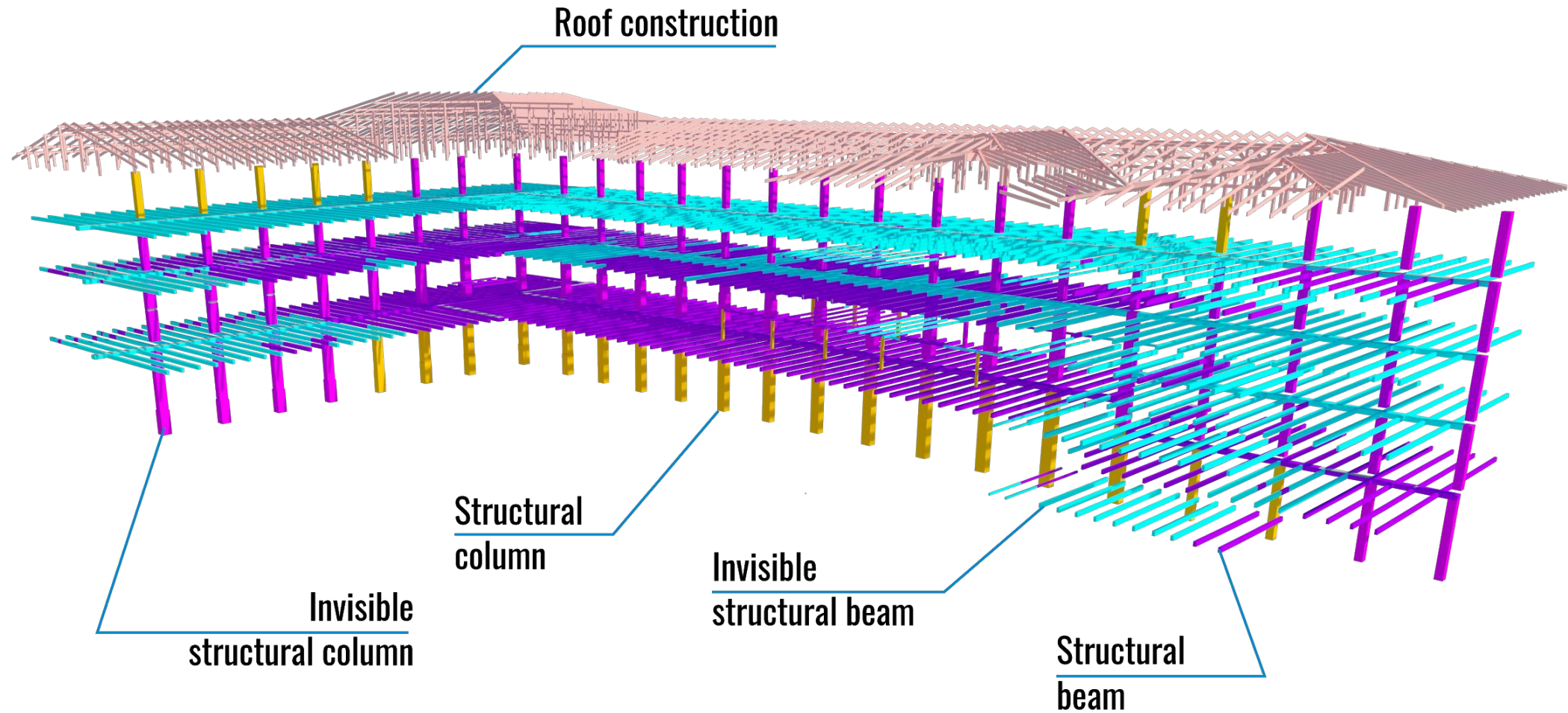


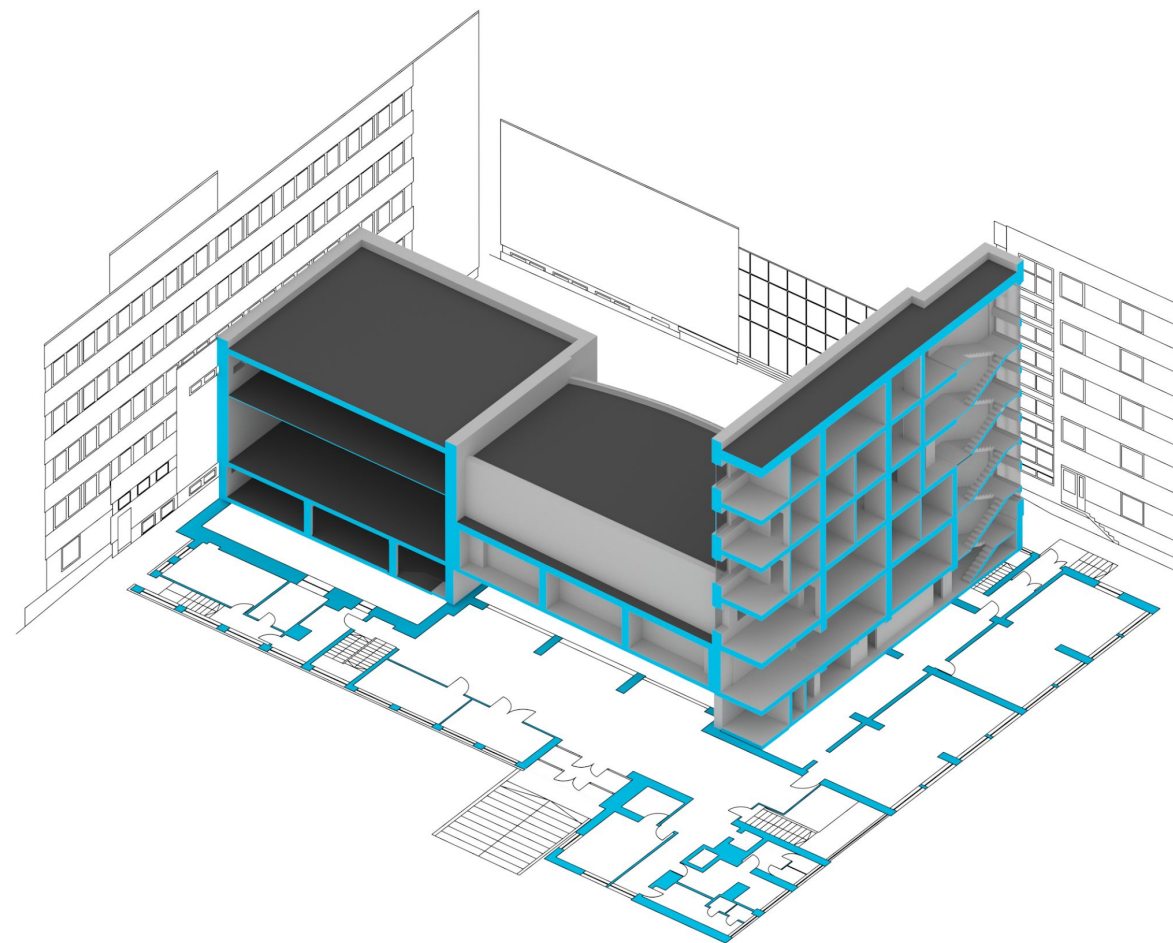
Facade 3D CAD Model
from Point Cloud

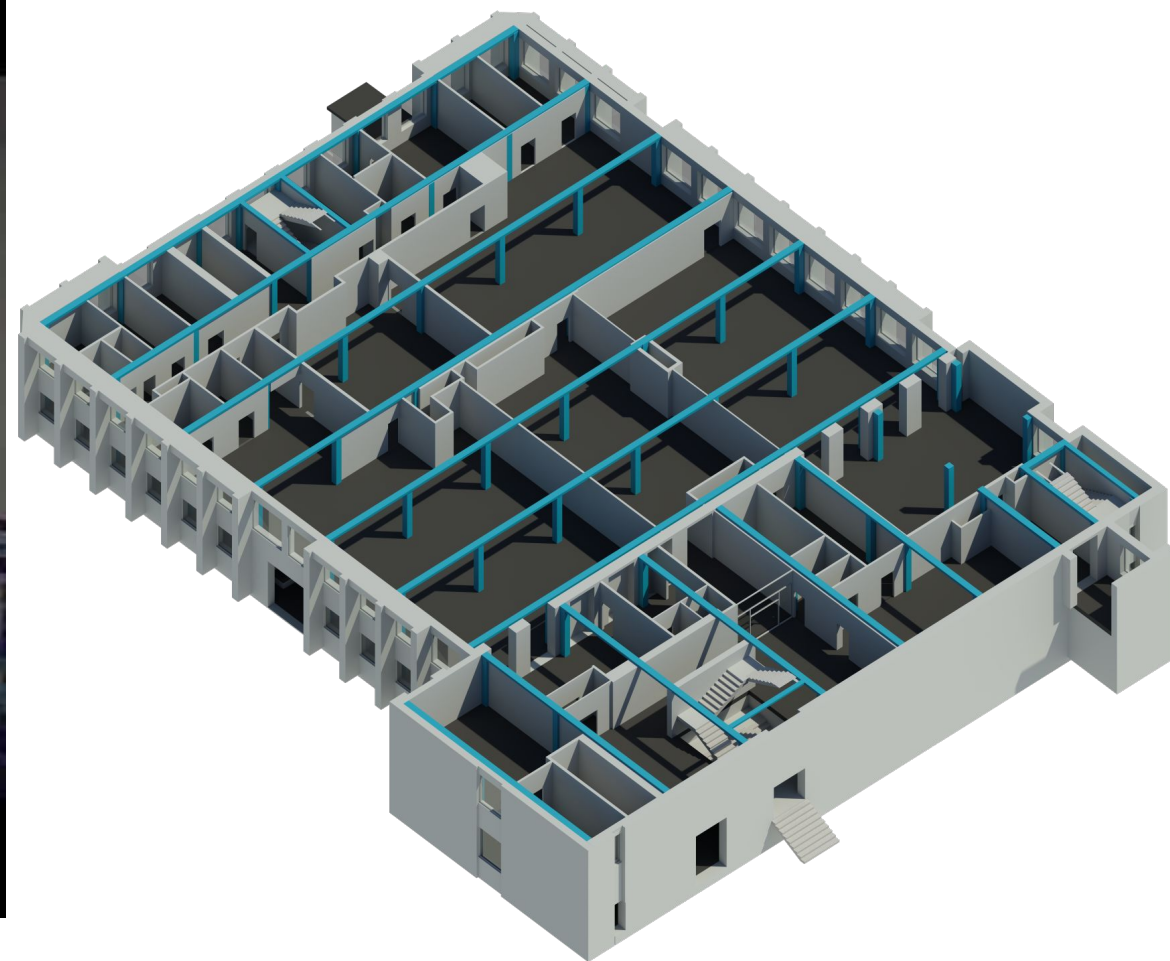




3D BIM Model



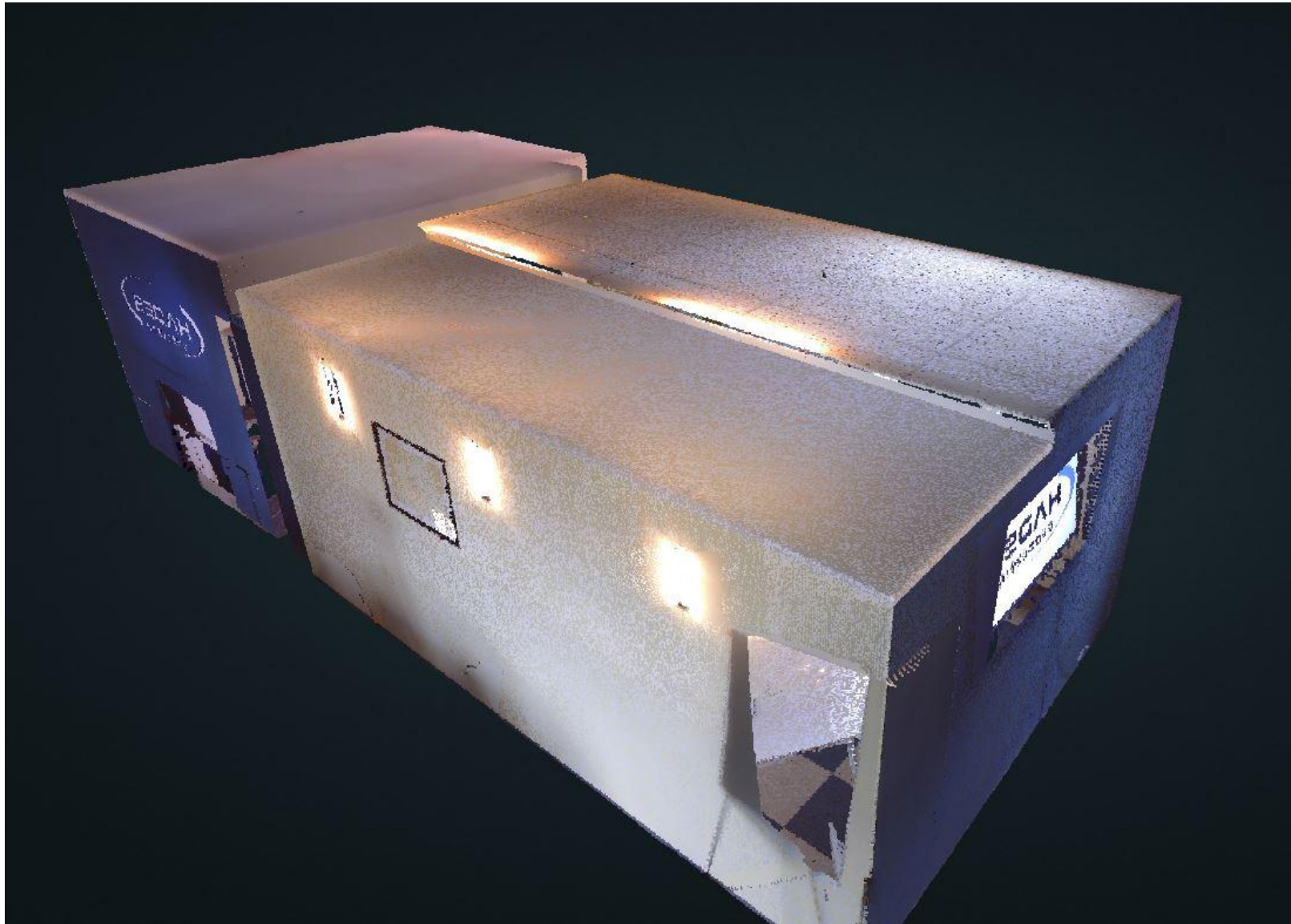




Andmete kasutamine







Ehitusjärgne mõõdistamine ja andmed haldusesse kuidas võiks käia!?

- Põrandakütte torustik punktipes



Täna



Vaiko Veeleid
vaiko@hades.ee

