



SOMEshine Team

hungarian nest+ projekt



Lenkovics László – tanársegéd

PTE MIK Épületgépész- és Létesítménymérnöki Tanszék





A csapatok 2002 óta minden Solar Decathlon versenyen 10 versenyszámban mérik össze tudásukat és megépített mintaházukat. Egyes versenyszámok versenyenként eltérhetnek.

A hagyományos versenyszámok:

- építészet,
- mérnöki teljesítmény,
- energiahatékonyság,
- energiamérleg,
- innováció és
- kommunikáció.



nemzetközi egyetemi innovációs házépítő verseny



építészet



mérnöki tervezés
& kivitelezés



energihatékonyság



kommunikáció
& társadalmi
figyelemfelhívás



lakókörnyezetbe
illesztés & hatás



Innováció
& életképesség



cirkularitás &
fenntarthatóság



komfortfeltételek



lakóház-funkcionalitás



energiamérleg

A Solar Decathlon központi célja a megújuló energiák – elsősorban a napenergia – használatával és az innovatív technológiák alkalmazásával összefüggő építészeti megoldások népszerűsítése az egyetemista csapatok által felépített pályaműveken.



Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar

CSAPATUNK

SOMEshine Team, hungarian nest+ projekt

HUNGARY

University of MISKOLC

University of PÉCS

ALGERIA

University of BLIDA



Szlogen: Everybody needs some shine





TÖRTÉNETÜK

- 1950-es évek
Magyarországa
- tömegszerűen megnőtt
- 800.000 „Kádár-kocka”

- problémás
életkörülmények
- rossz tájolás - sok
helyen
- alaprajzi nehézségek
- építőanyag
korszerűtlensége

DE

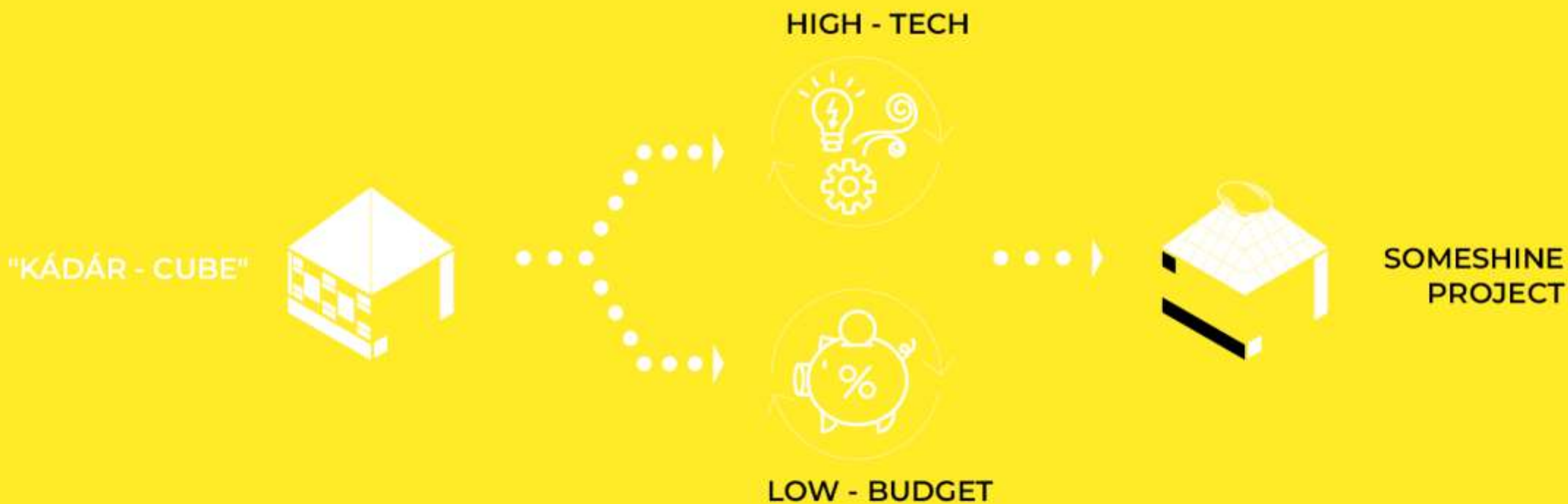
- új háztípus -népszerű
- kompakt formavilág
- változatos homlokzati
kialakítás

SOMEshine Team, hungarian nest+ projekt





KONCEPCIÓ SOMESHINE Team, hungarian nest+ projekt



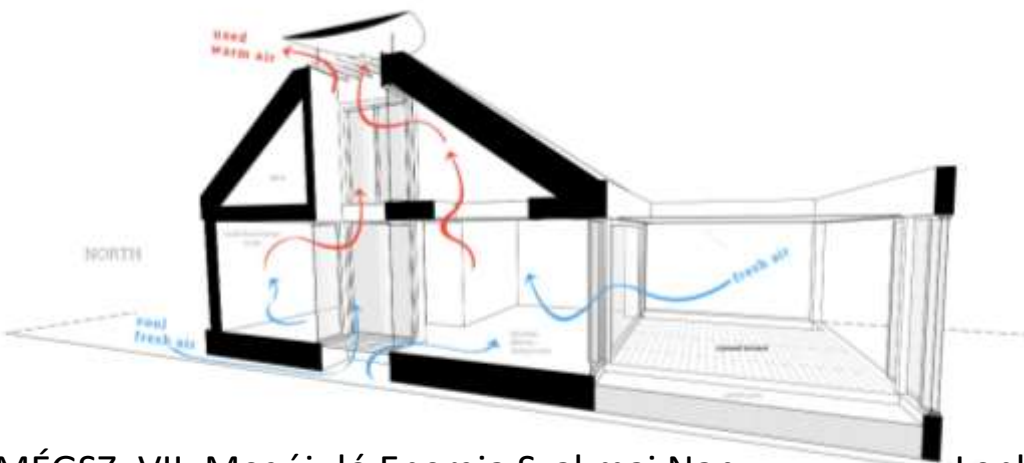
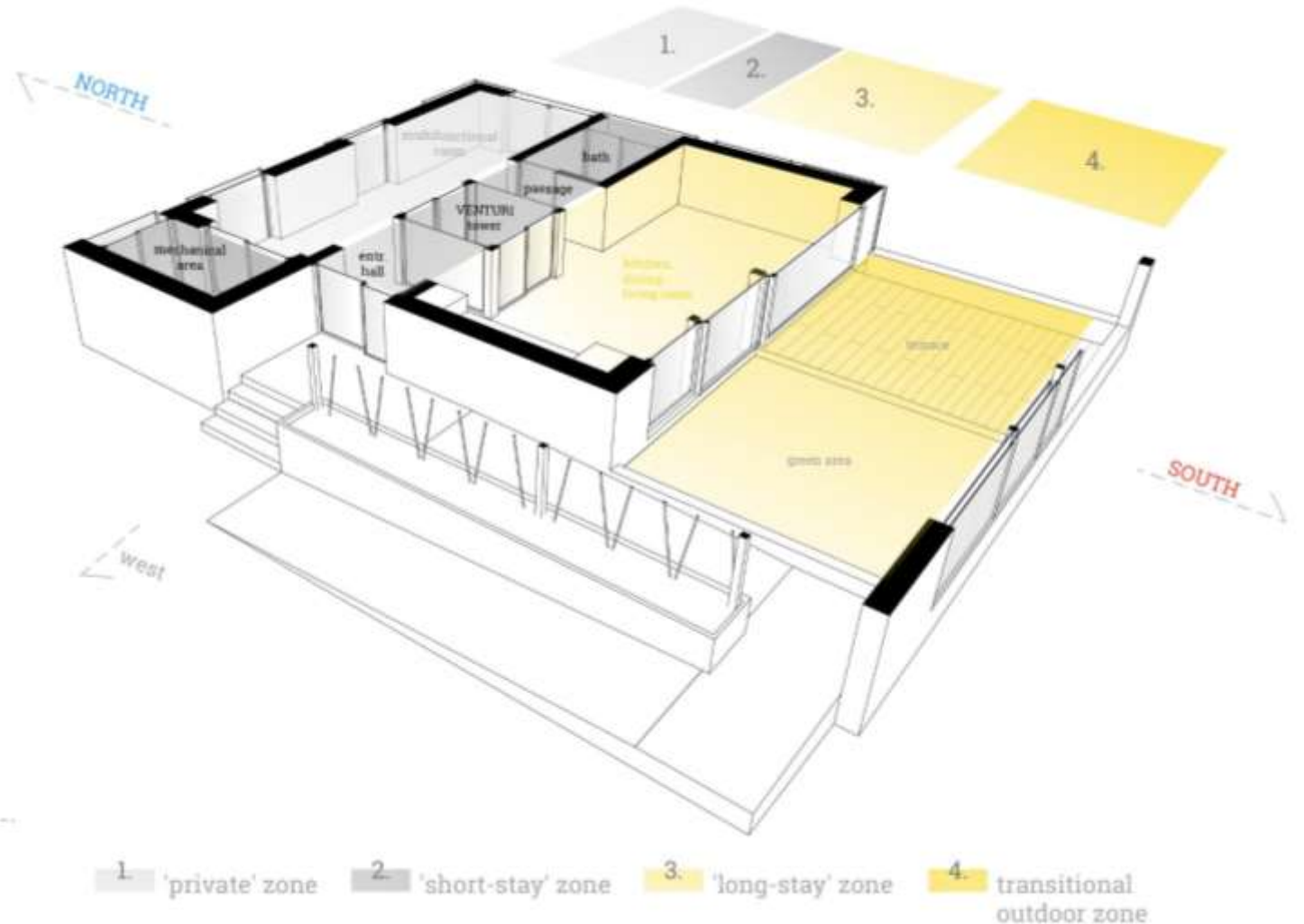


újragondolás

- elrendezés
- zónák kialakítása
- solar - burok
- természetes anyagok

- gravitációs szellőztetés
- napenergia termelés

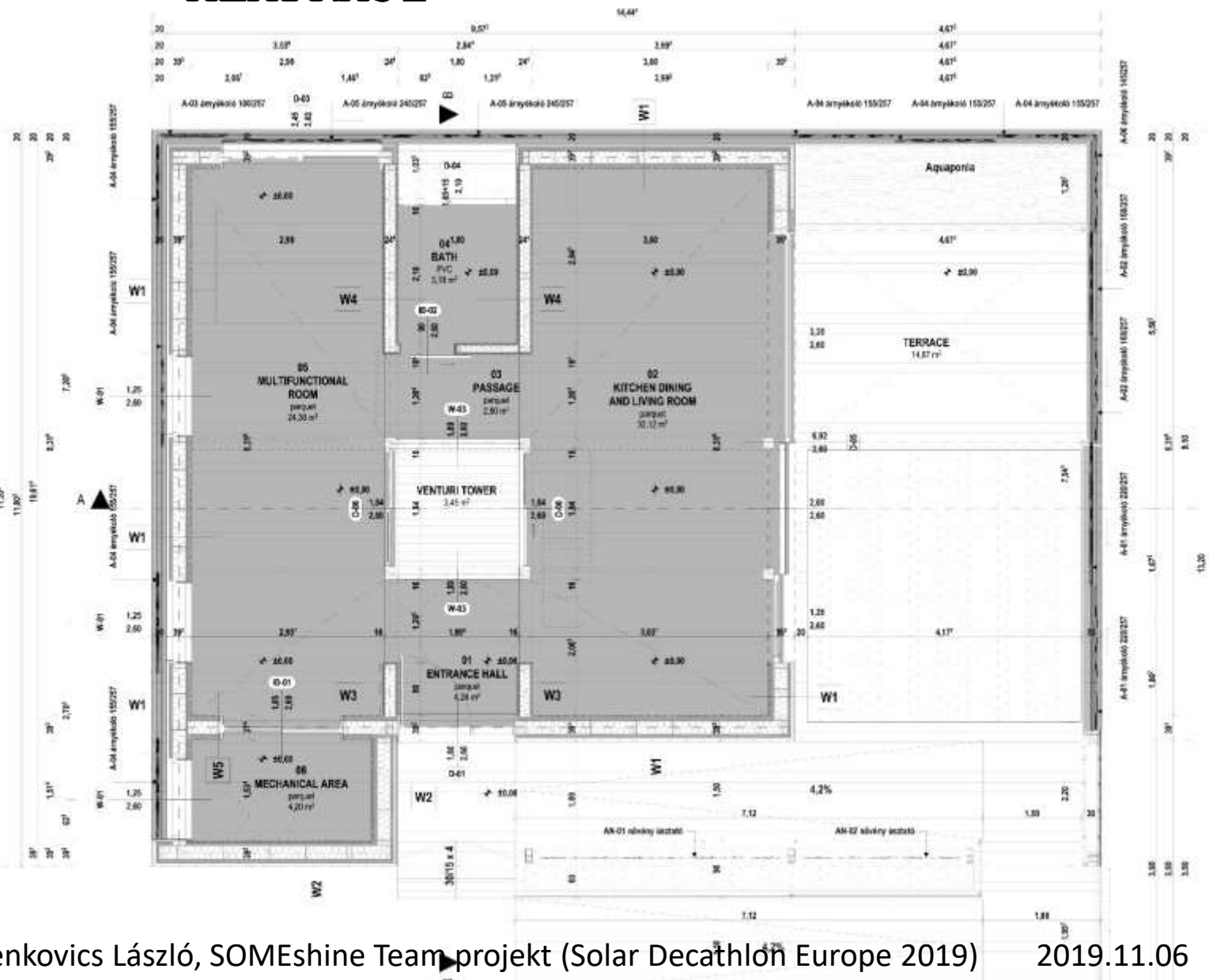
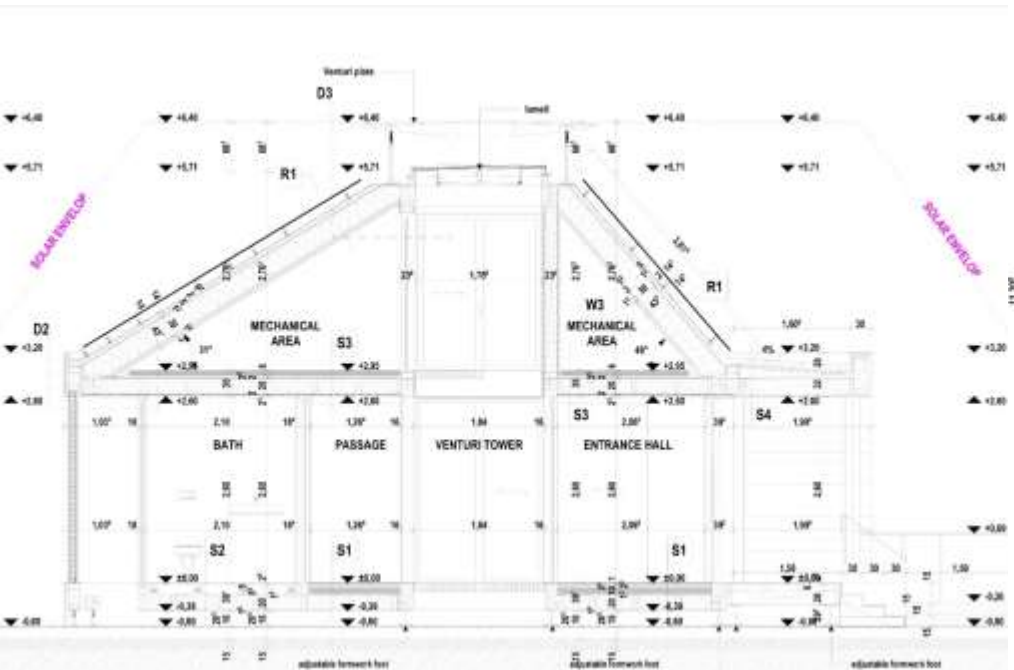
- kisebb ökológiai lábnyom
- CO2 kibocsájtás csökkentés





ALAPRAJZ

METSZET









Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar





Fürdőszoba

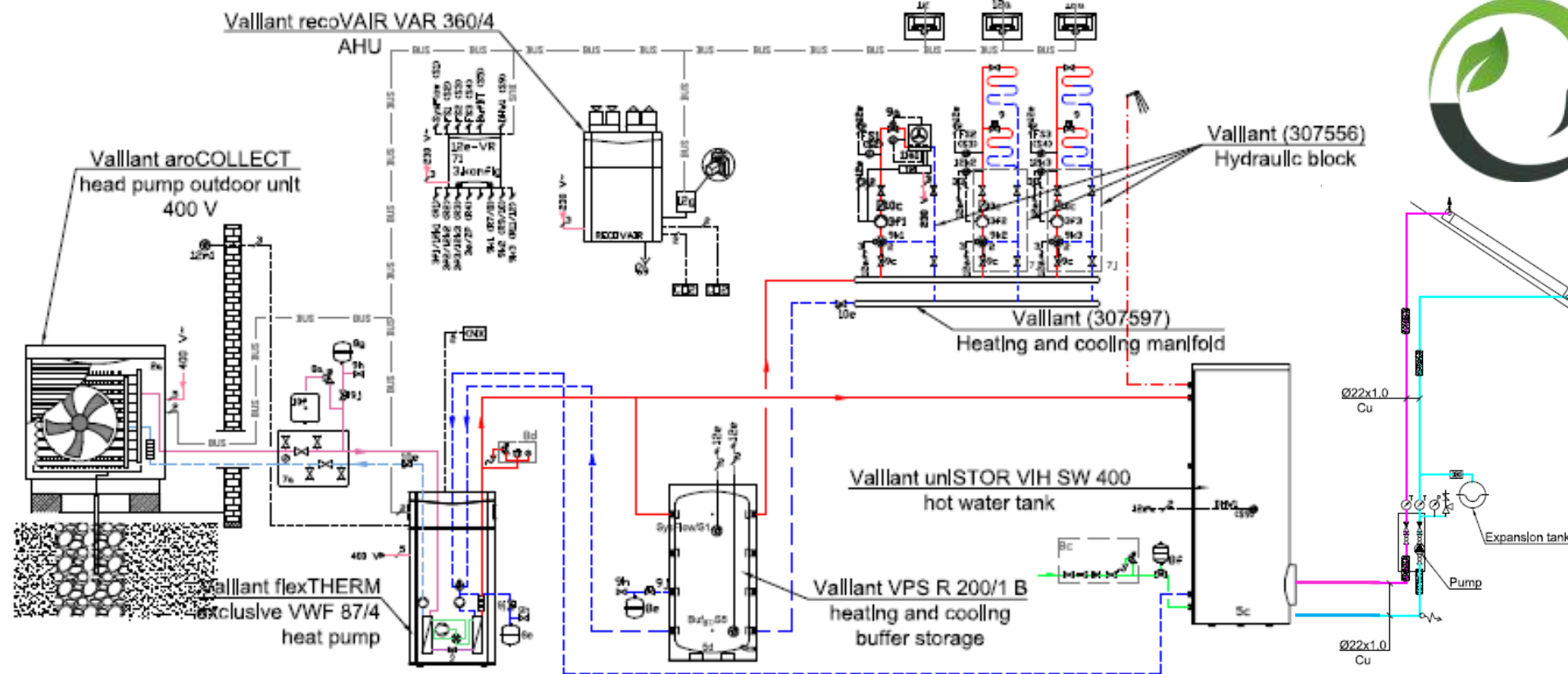


Variálható árnyékolás

Terasz







Gépészet

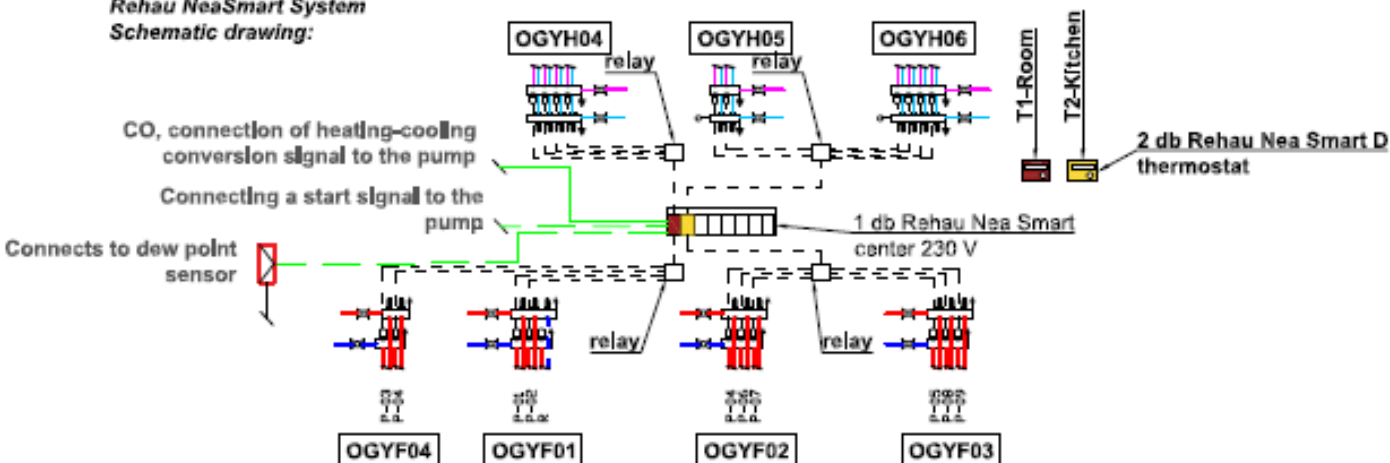
Fűtés

- Hőszivattyú
- Felületfűtés

Hűtés

- Hőszivattyú
- Felülethűtés
- Léghűtés

Rehau NeaSmart System Schematic drawing:



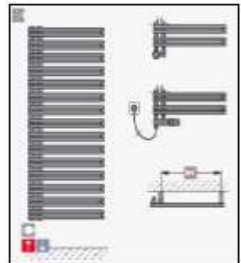
14 nap

HMV

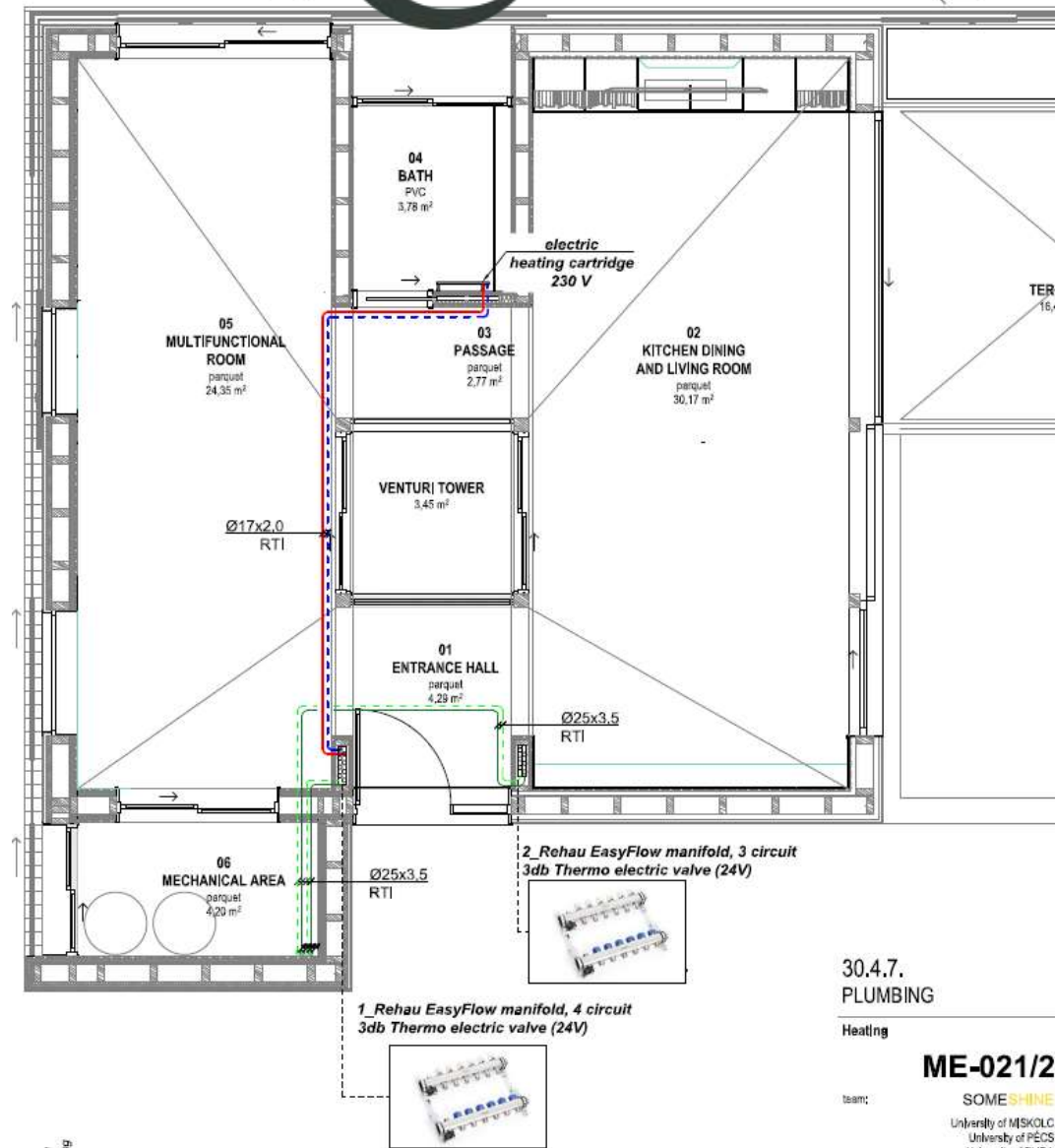
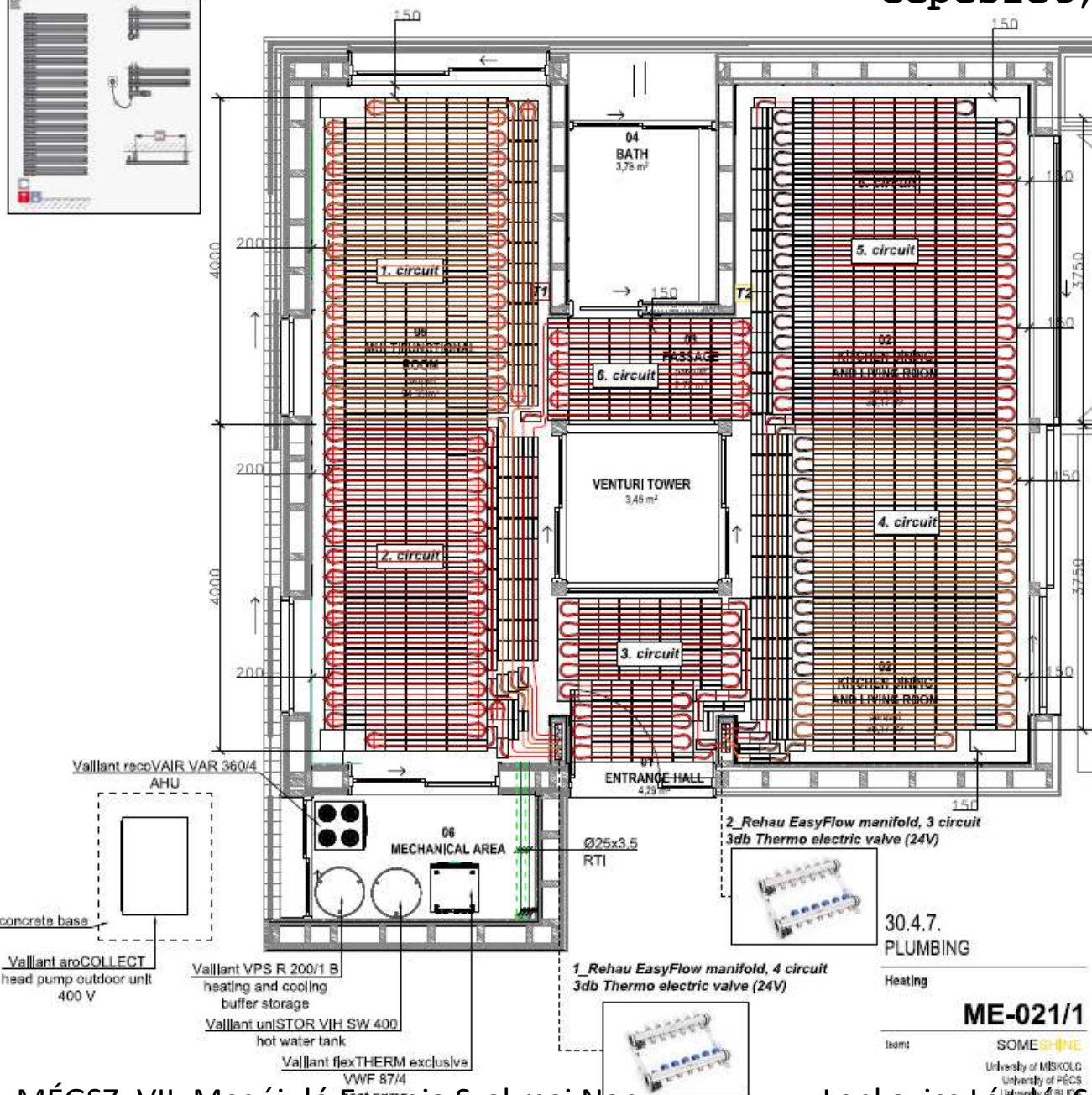
- Hőszivattyú
- Napkollektor

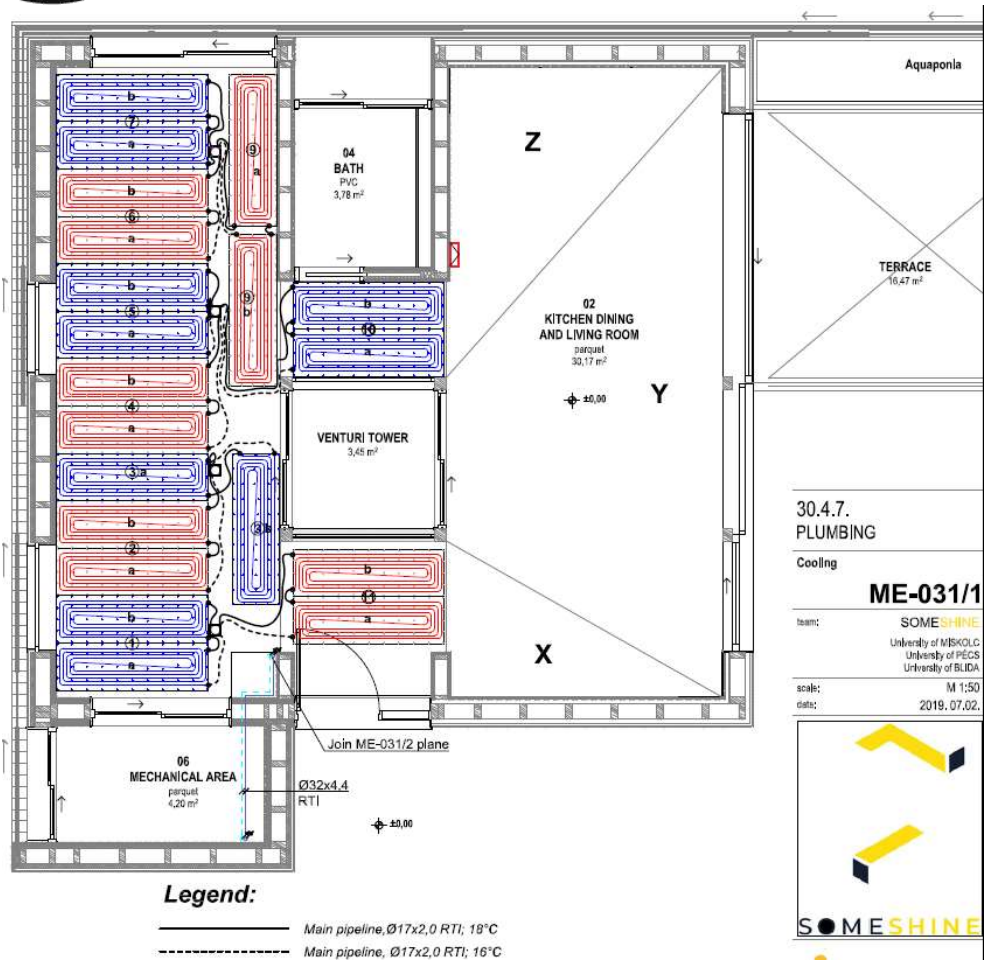
Szellőzés

- Lakásszellőztető
- Légcsatornázható FC

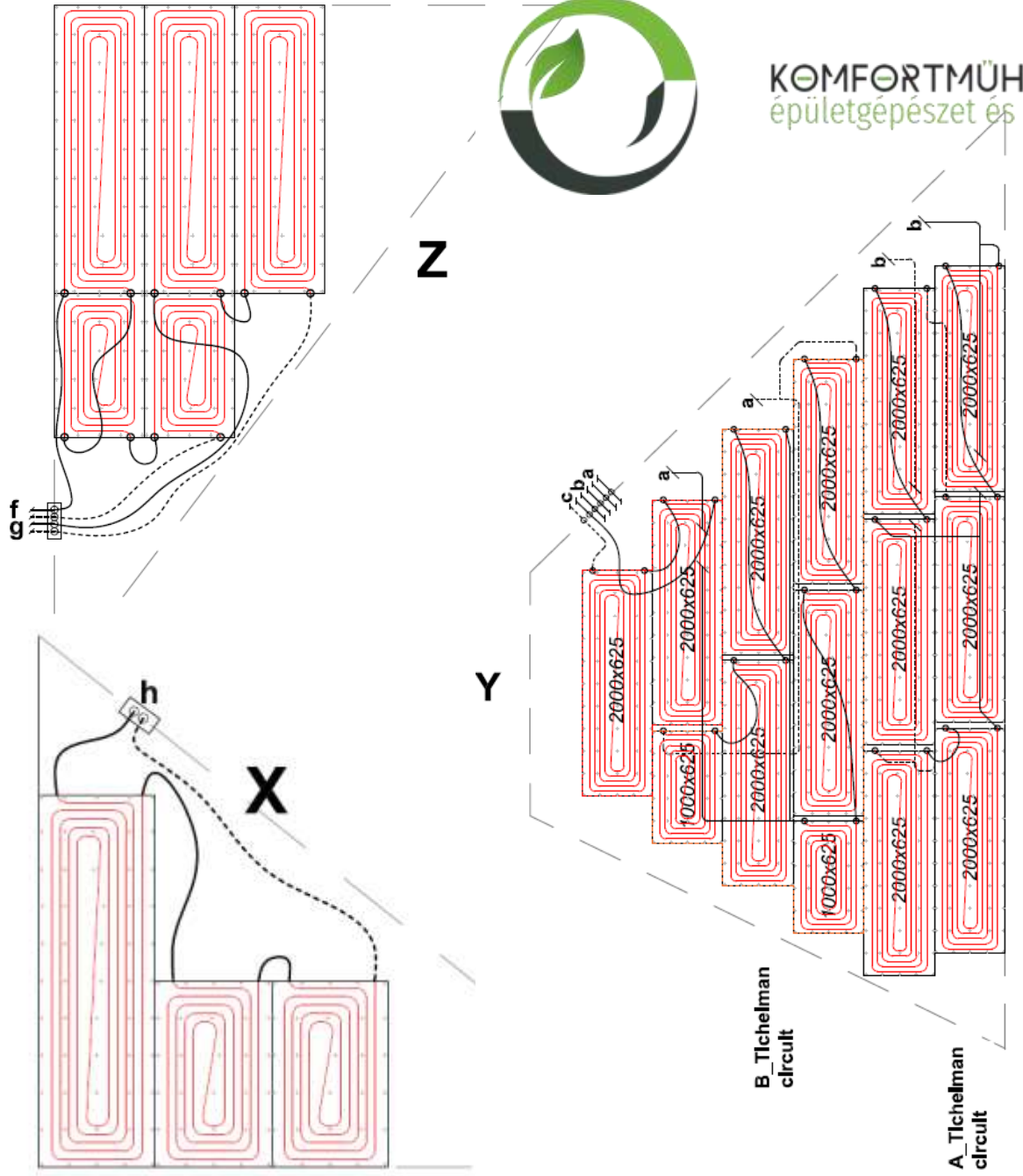


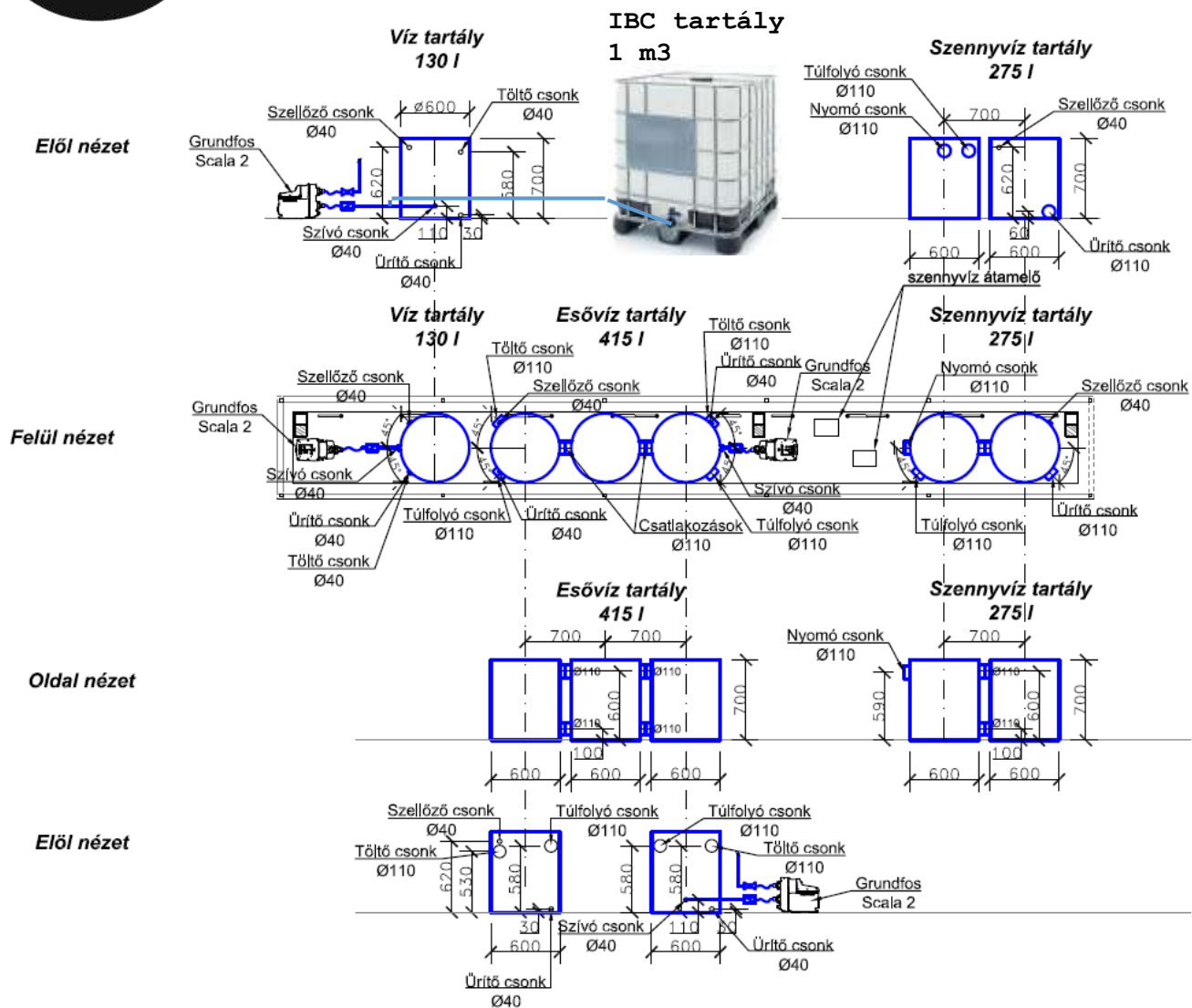
Gépészet, Fűtés





Gépészet, Hűtés





Gyökérzónás szennyvíztisztítás





Ivóvíz tárolás, nyomásfokozás

Szürkevíz és esővíz tárolás és
hasznosítás, nyomásfokozás

Szennyvíz tárolás



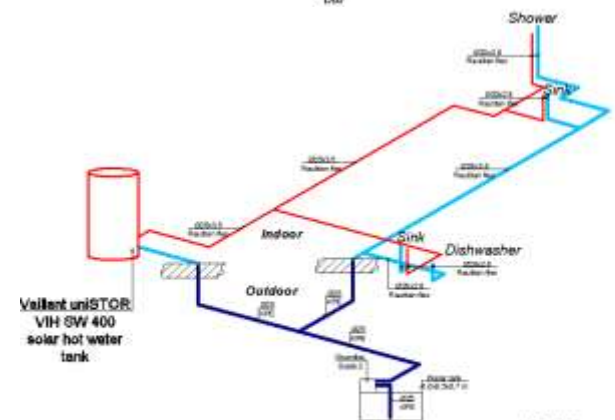
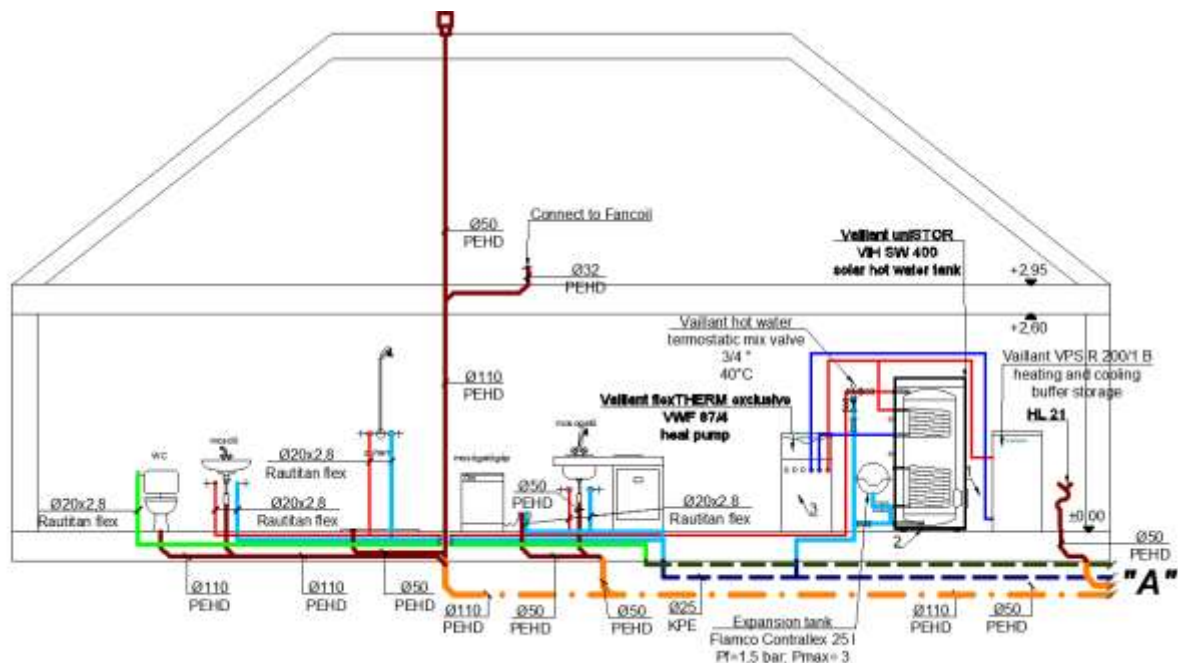
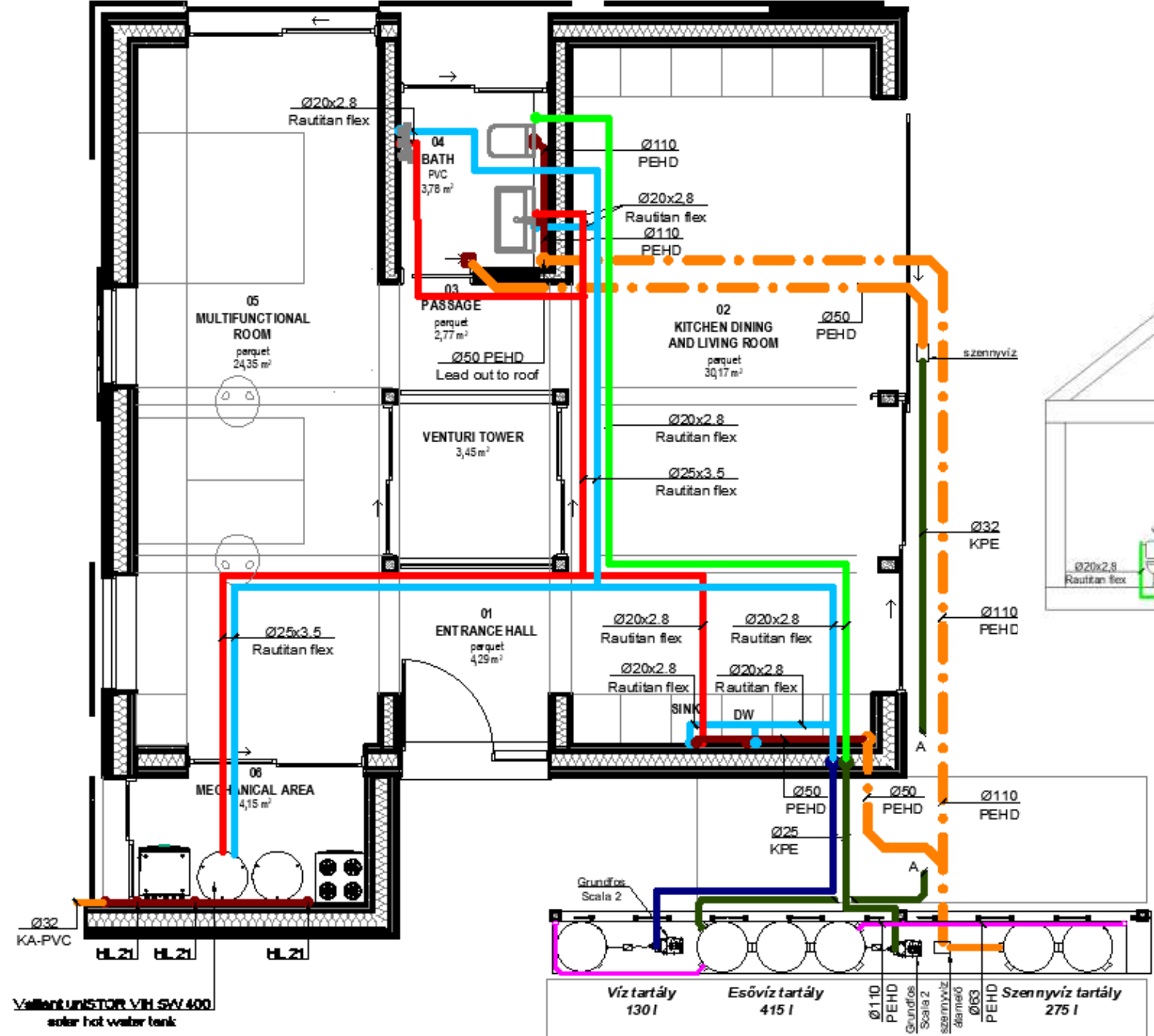


Ivóvíz tárolás, nyomásfokozás

**Szürkevíz és esővíz tárolás és
hasznosítás, nyomásfokozás**

Szennyvíz tárolás





Legend:
Hot water in the direction of flow
Cold water in the direction of flow



Konyha

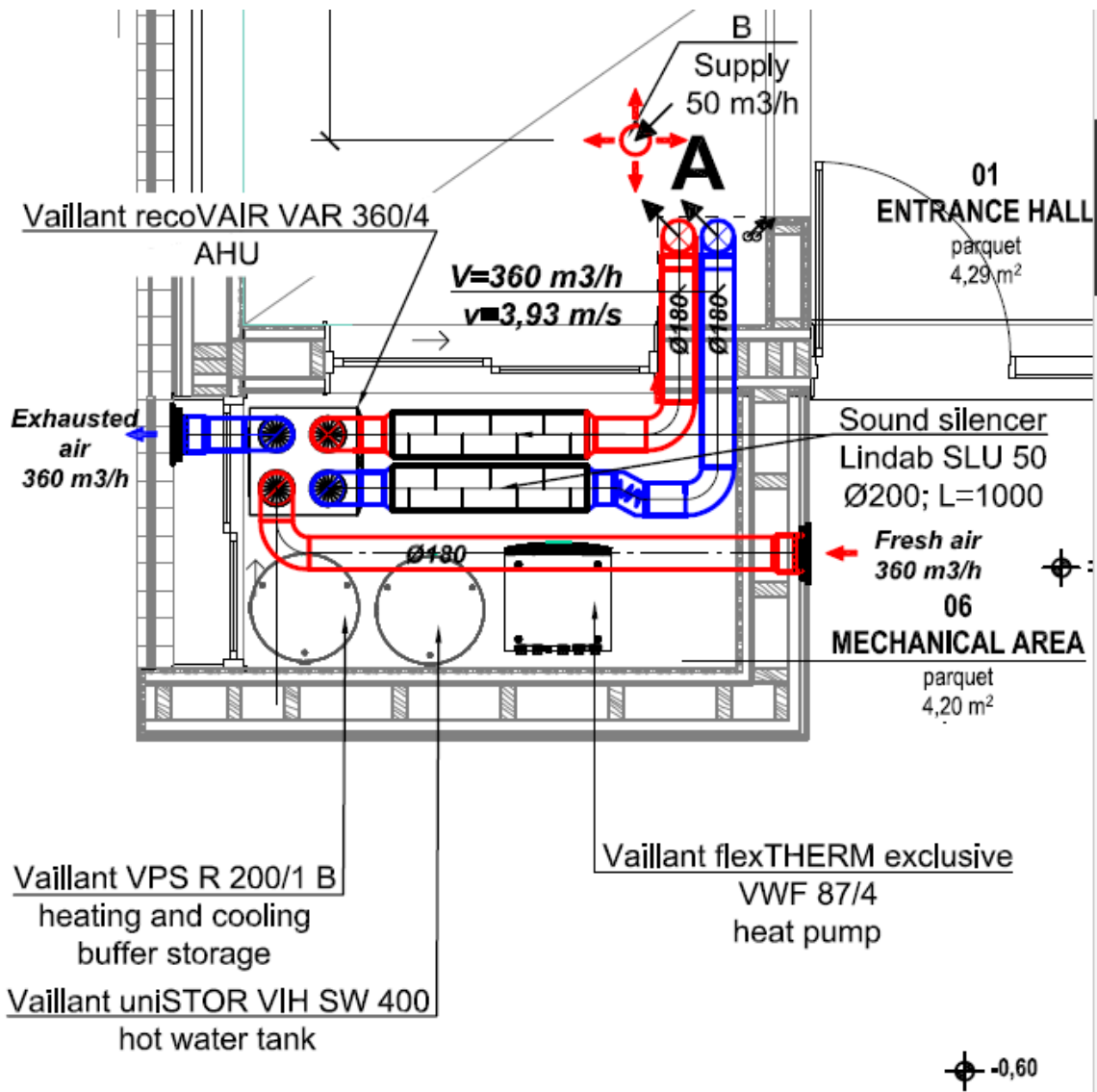
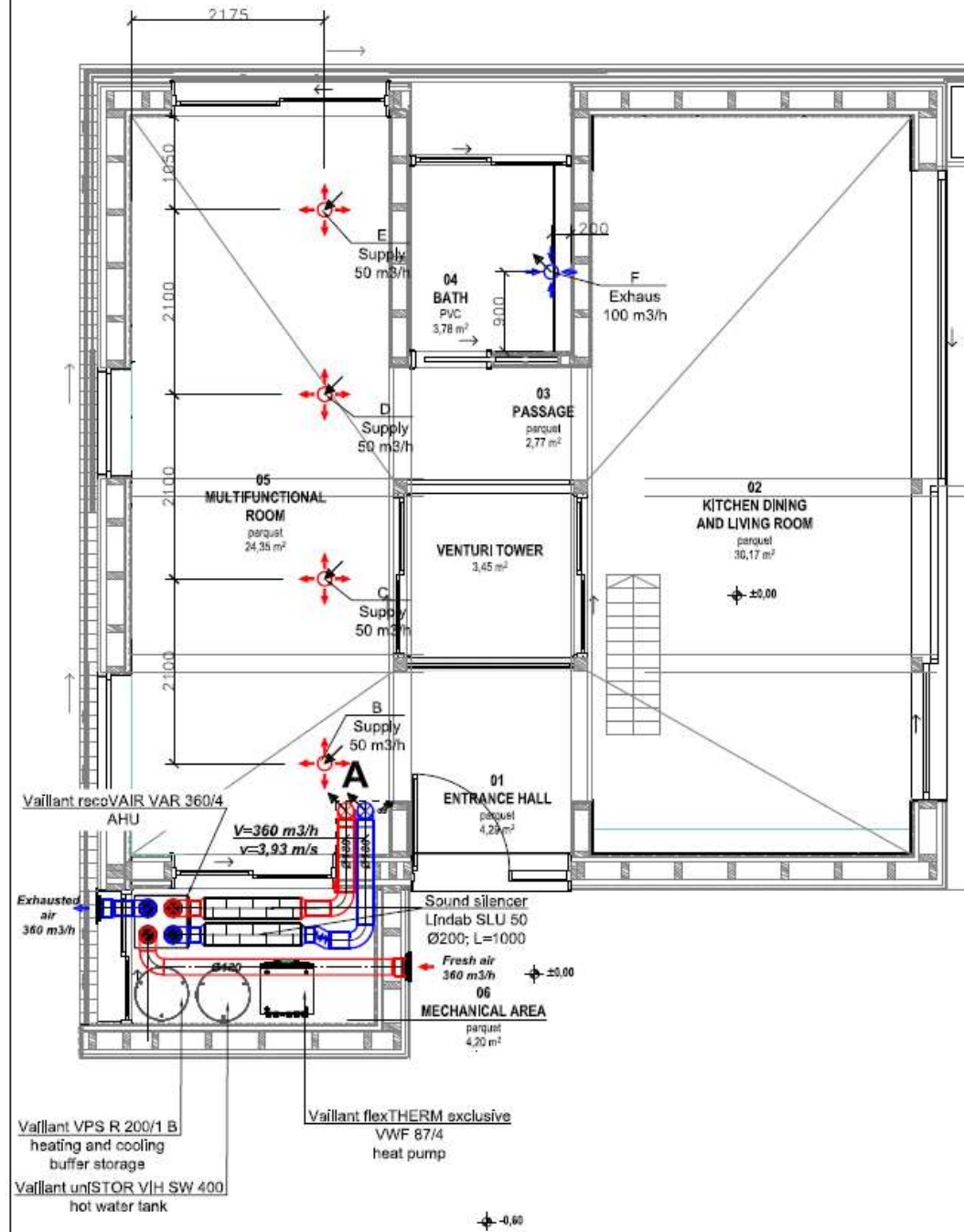


Fürdőszoba



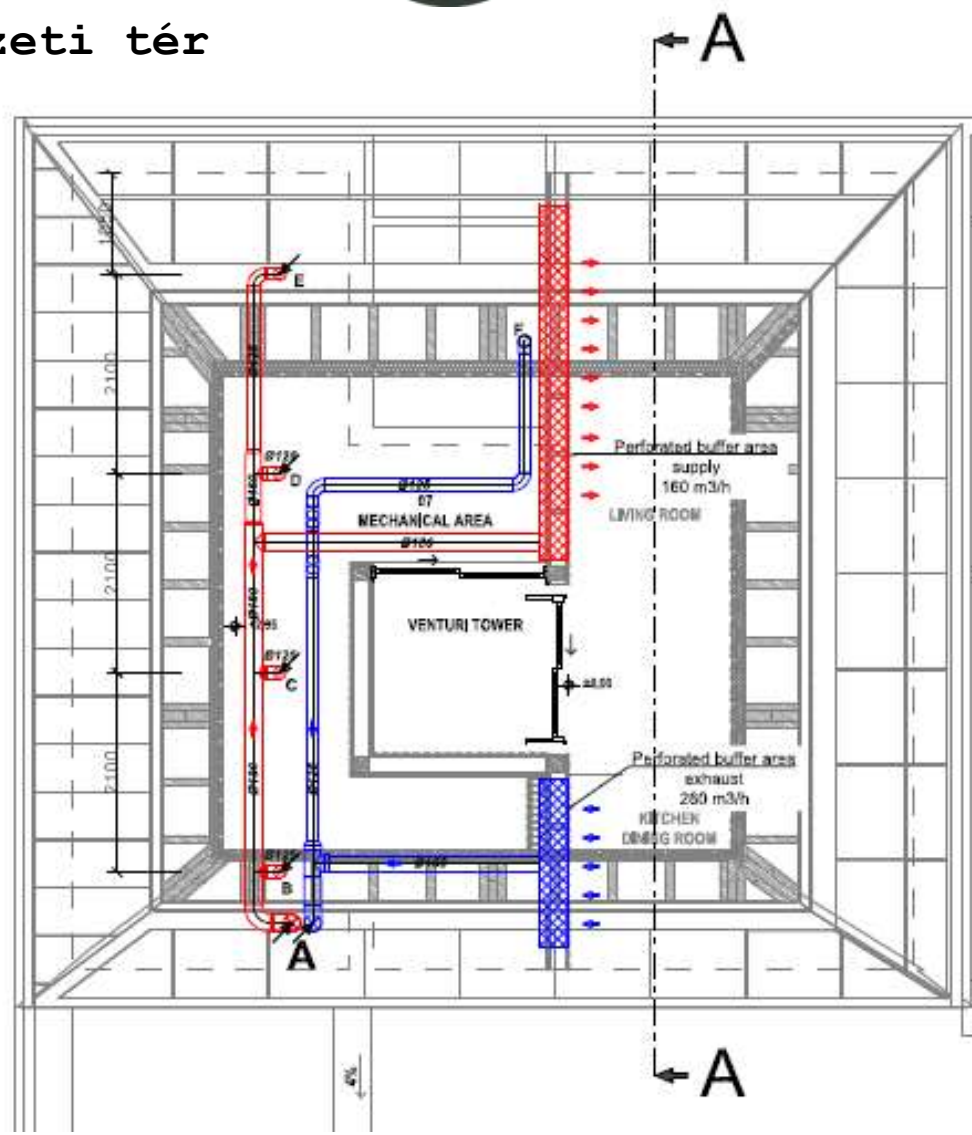
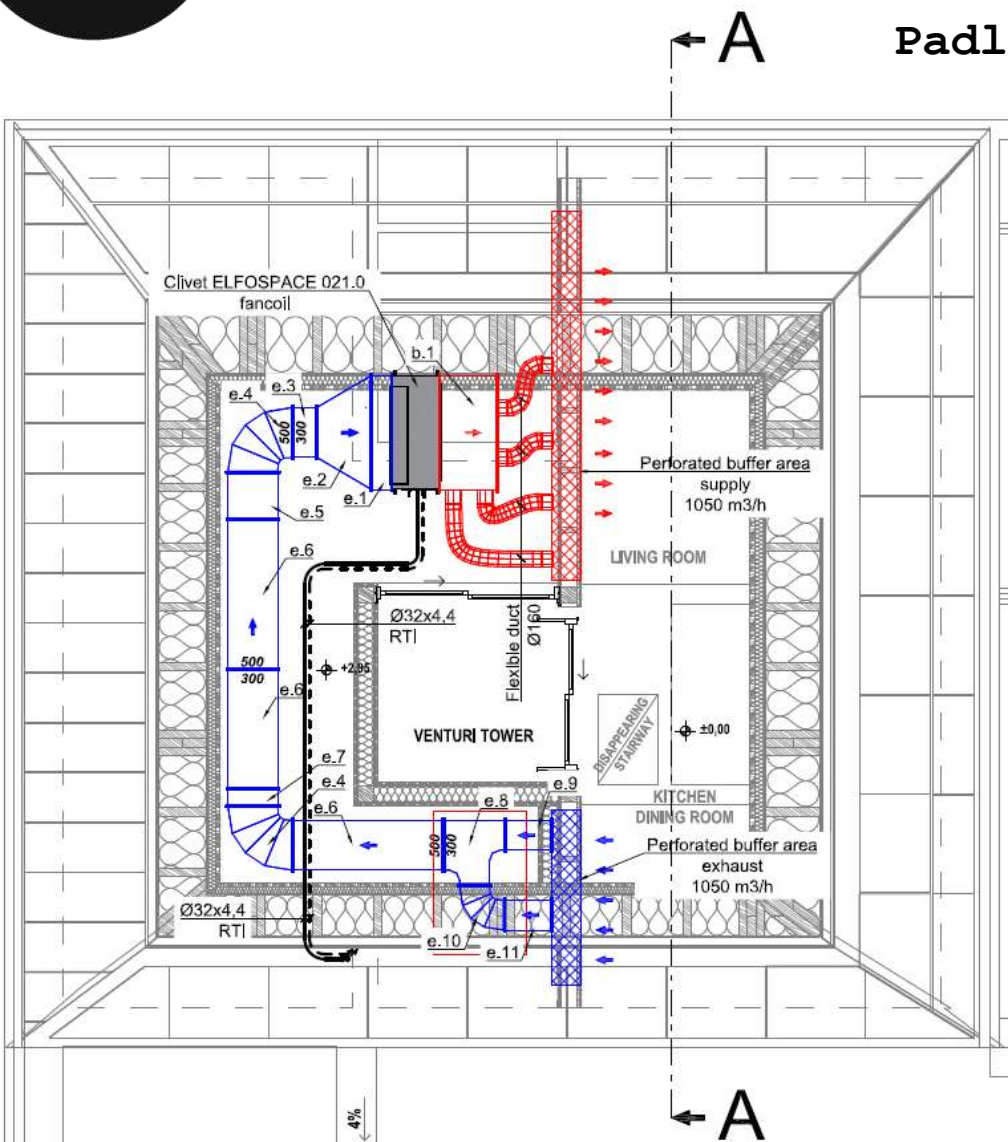
Gépészet, Szellőzés

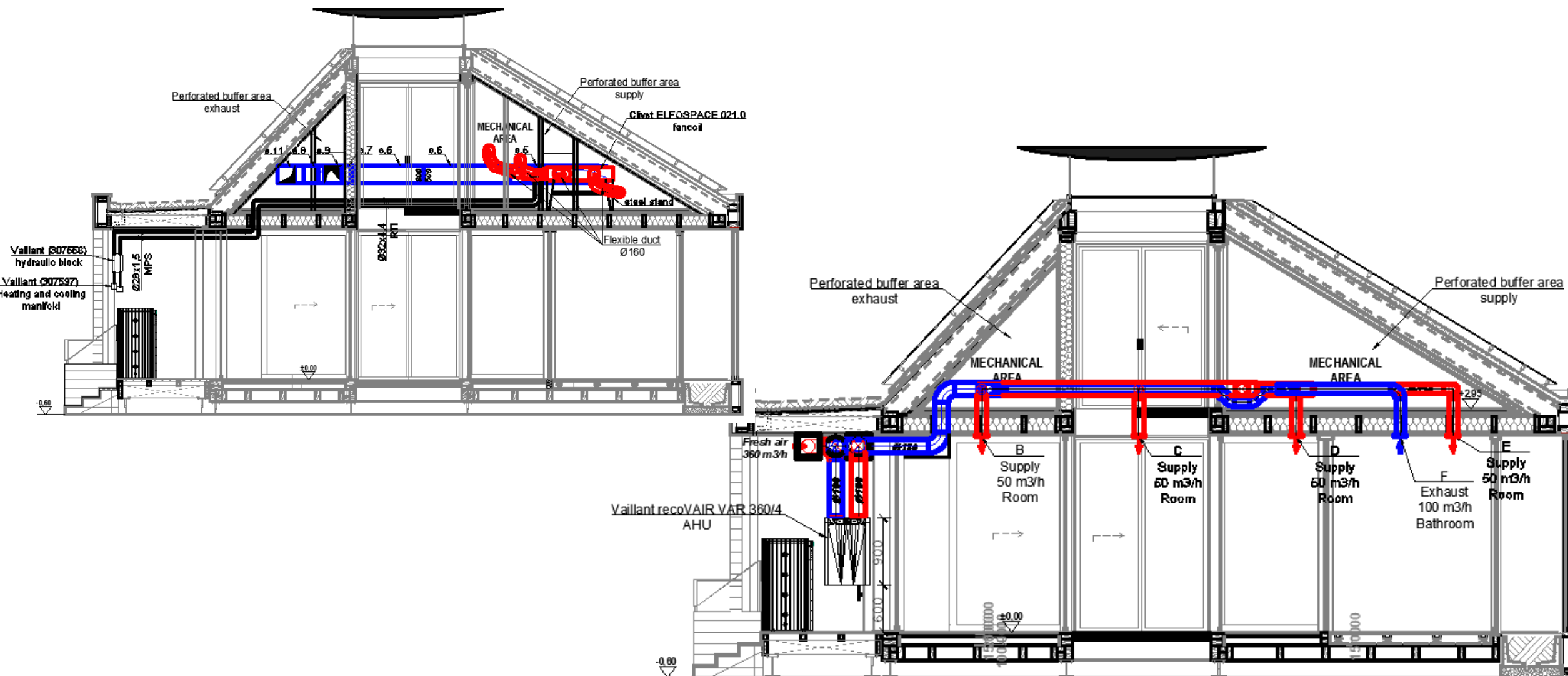
Földszint





Padlástéri gépészeti tér

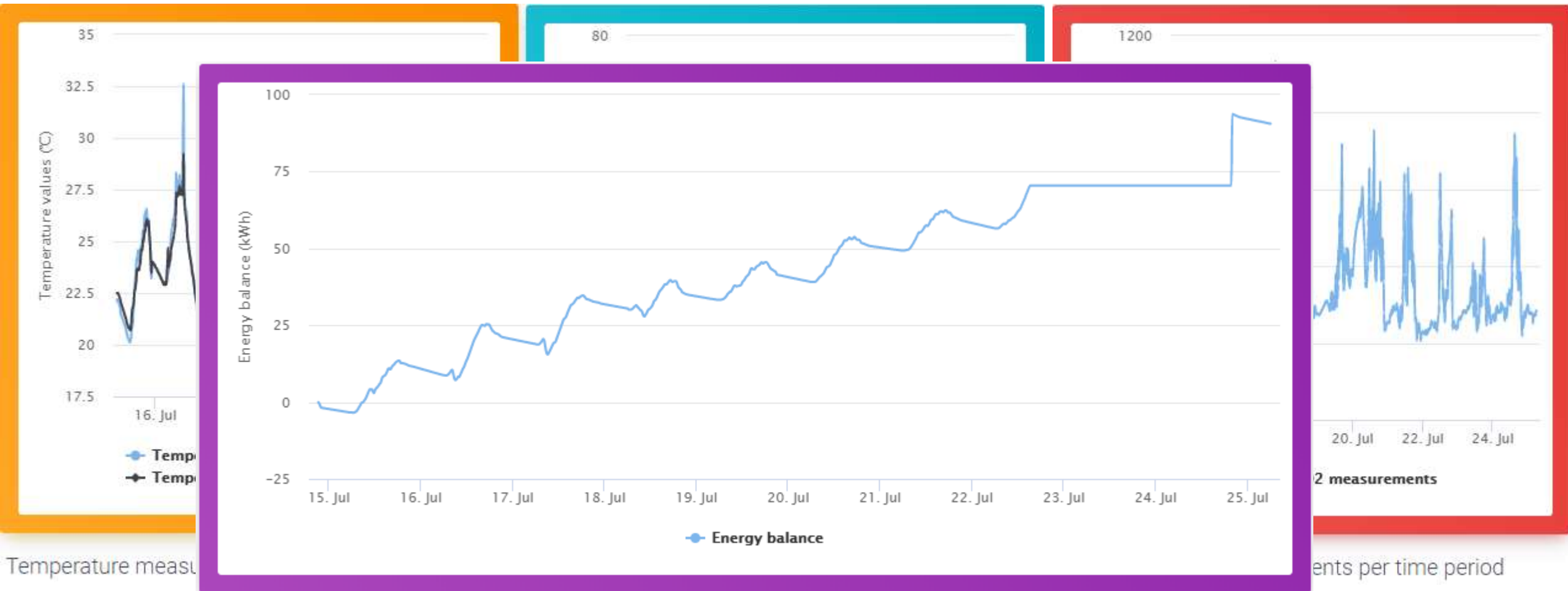








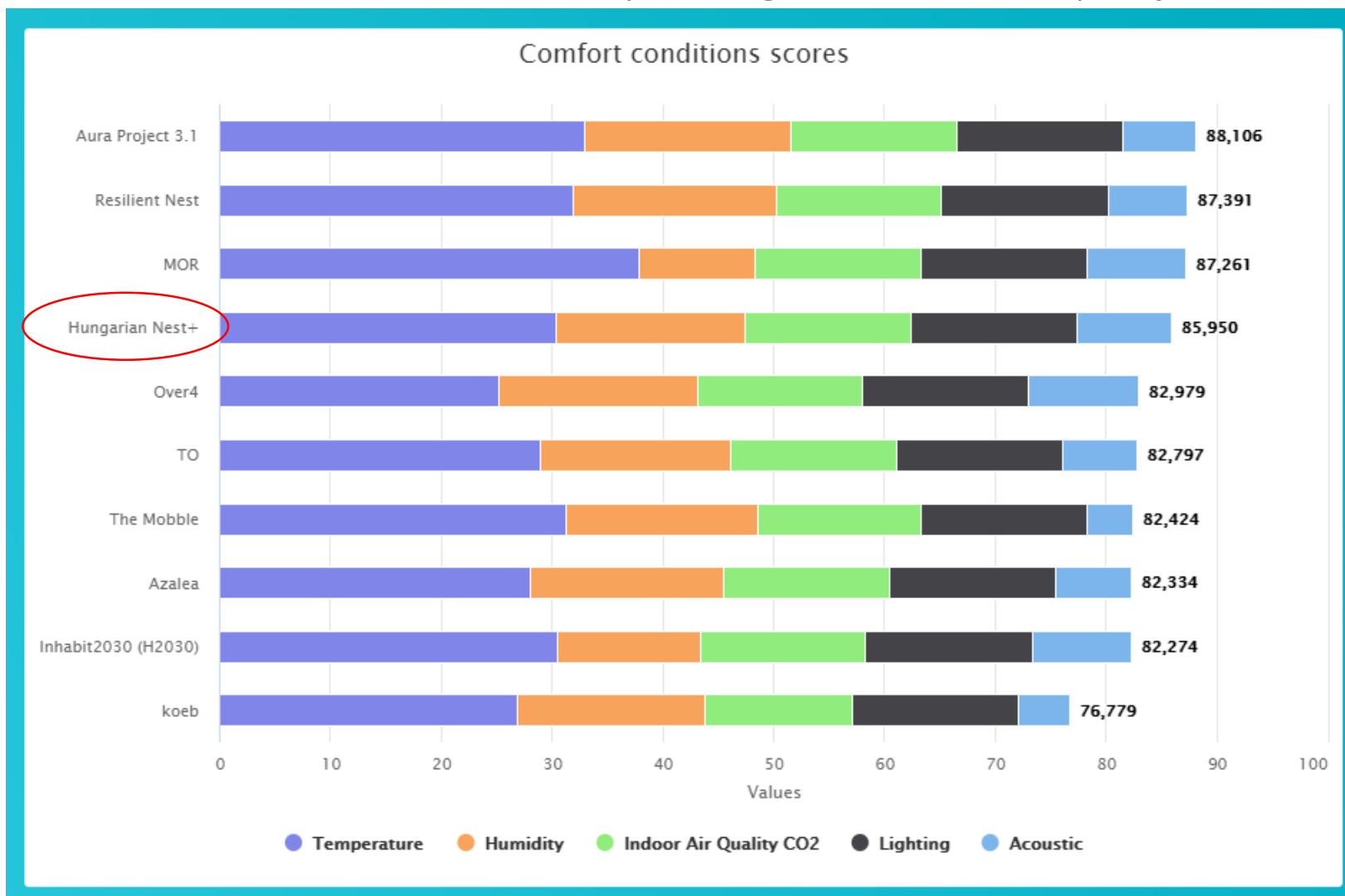
SOMEshine Team, hungarian nest+ projekt



Power balance over time ($E_{\text{generated}} - (E_f + E_v)$)



SOMEshine Team, hungarian nest+ projekt





Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar

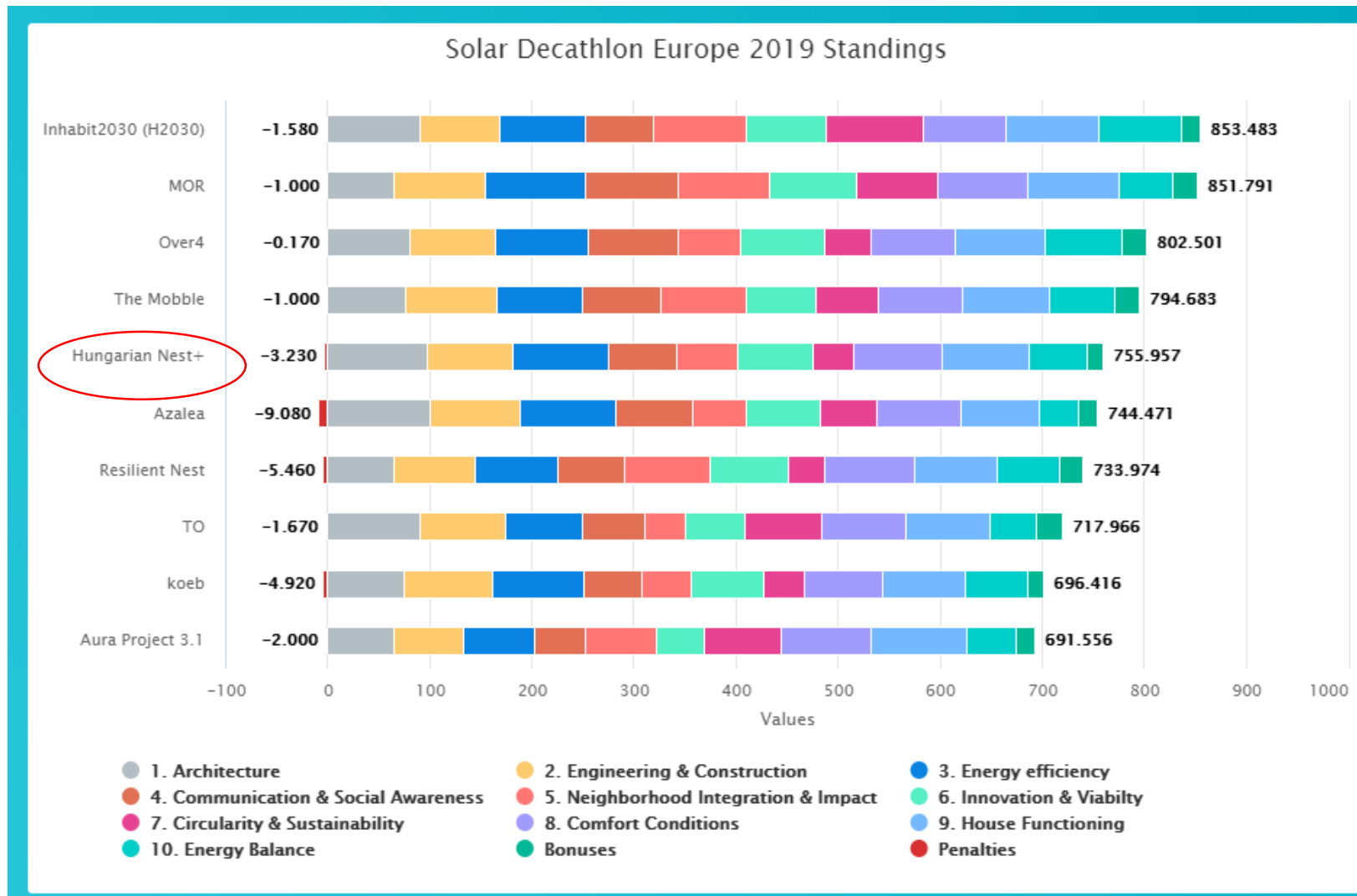


solar
decathlon
europe



19

SZENTENDRE
MAGYARORSZÁG





Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar



● **ÉPÍTÉSZEZET**
II. díj

● **ENERGIAHATÉKONYSÁG**
III. díj

● **ÉVOSZ**
különdíj

● **KÖZÖSSÉGÉRT**
különdíj

MÉGSZ, VII. Megújuló Energia Szakmai Nap,

Lenkovics László, SOMEshine Team projekt (Solar Decathlon Europe 2019)

2019.11.06



Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar

Szeretnénk köszönetet mondani
csapattagjainknak és természetesen a

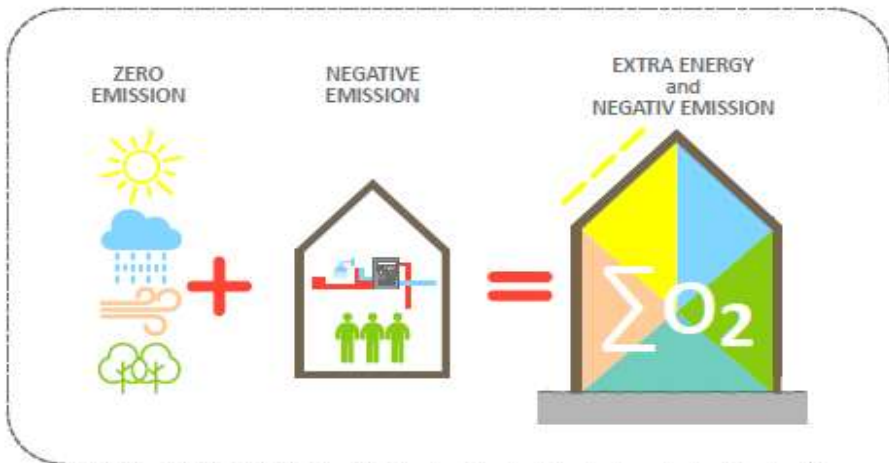
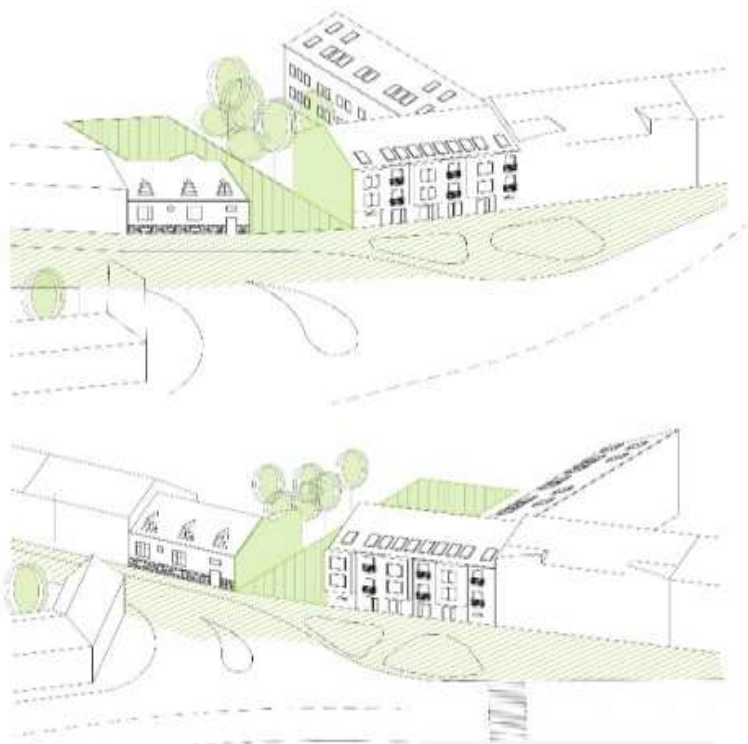
Szponzorainknak:



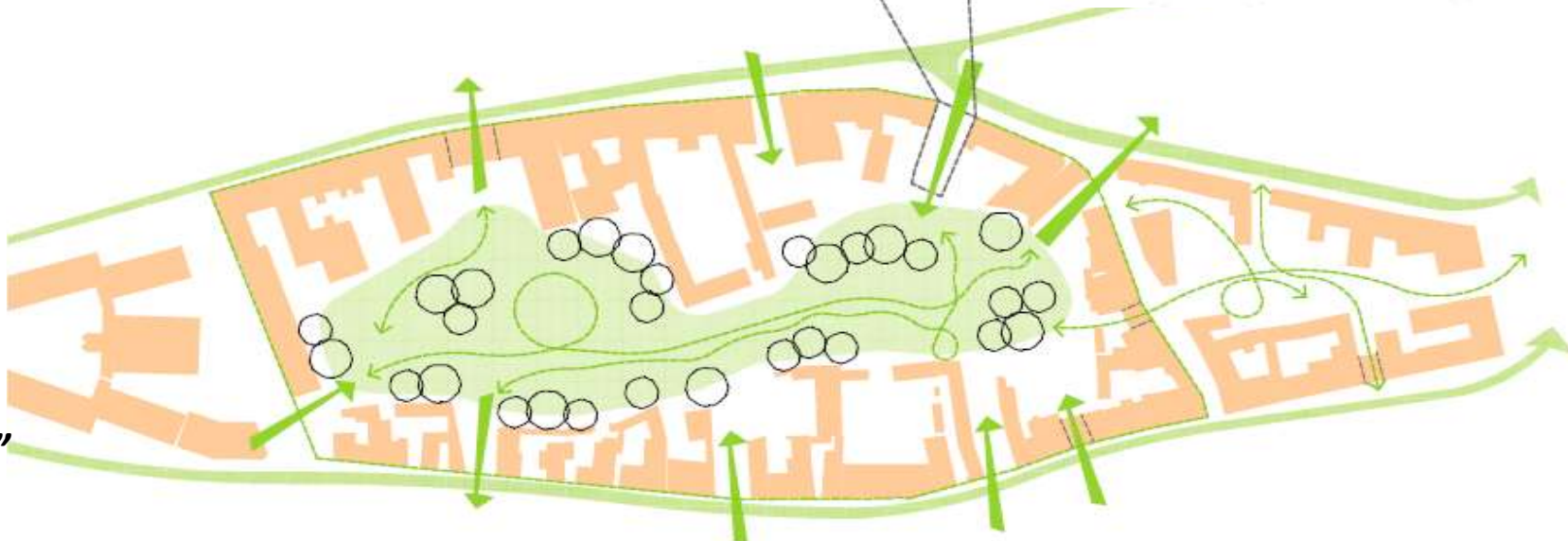


WUPPERTAL GERMANY ... goes urban!

PROJECT TITLE: ΣO_2 - Lungs of the City



- construction area: 329 m²
- site concept area: 10 898 m²
- footprint: 110m²
- Ridge height:
 - left neighbourhood: 9,21 m
 - right neighbourhood: 13,2 m
- Eave height:
 - left neighbourhood: 4,97 m
 - right neighbourhood: 10,43 m
- Floor height:
 - left neighbourhood: 3,3 m
 - right neighbourhood: 2,9 m



„Nature is not a place to visit, it’s our home”
Gary Snyder



Pécsi Tudományegyetem
Műszaki és Informatikai Kar



Köszönöm a figyelmet!

Lenkovics László – tanársegéd

PTE MIK Épületgépész- és Létesítménymérnöki Tanszék



Köszönöm a figyelmet!

Lenkovics László – tanársegéd

PTE MIK Épületgépész- és
Létesítménymérnöki Tanszék

