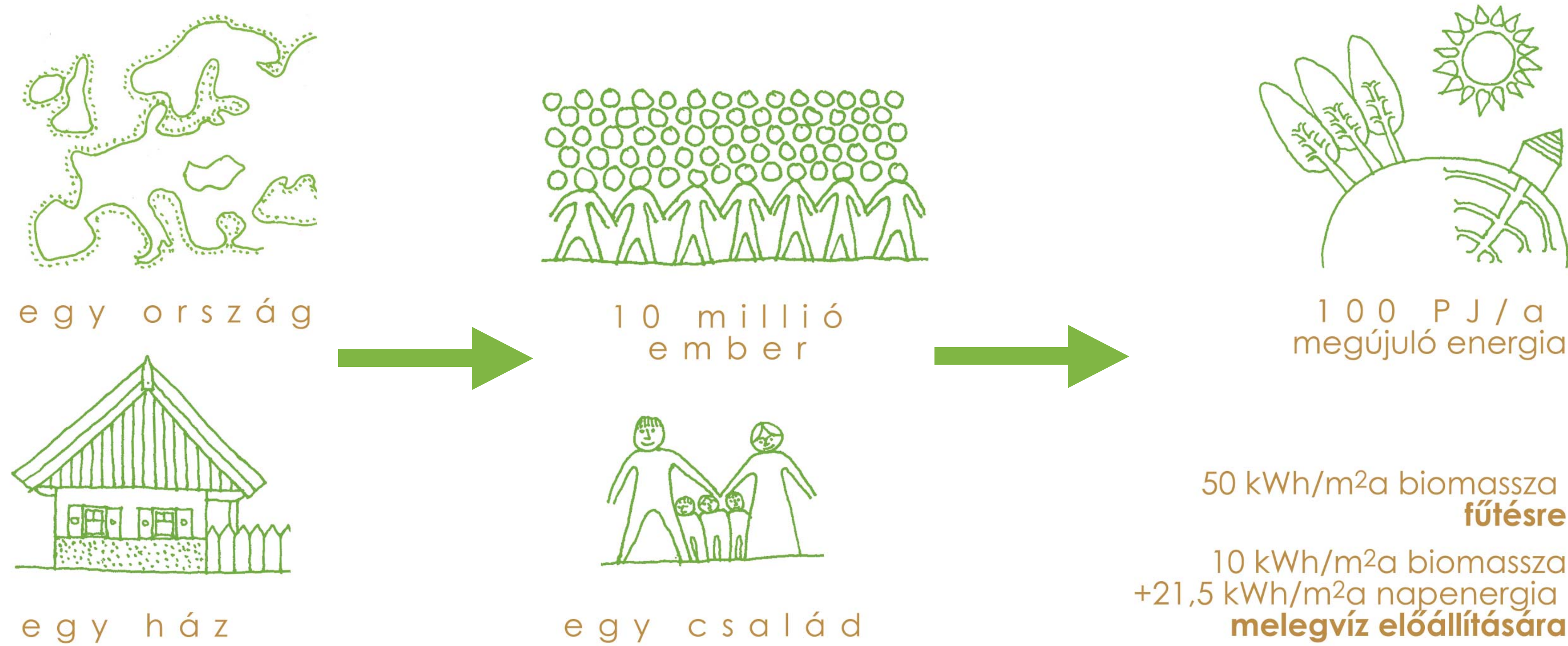


A FENNTARTHATÓ HÁZ KONCEPCIÓJA

ESETTANULMÁNY



A fenntartható ház olyan épület, amelynek teljes életciklusára vetített erőforrás-használata nem nagyobb, mint a vizsgált terület, adott épületre jutó erőforrása.

A regionális erőforrás használat mellett vizsgálni kell a lokális környezetterhelést is. Nem az épületek energiaigényének minimalizálására, hanem a területi adottságoktól függő költséghatékony optimalizálására kell törekedni. A magyarországi viszonyokra értelmezett "fenntartható ház" csak az ország természeti tőkéjének hozamát (megújuló energiaforrások fenntartható mértékű fogyasztása) használhatja.

Bővebben lásd: <http://belsoudvar.hu/>

Magyarországon 90 PJ biomassa, 10 PJ geotermikus energia és korlátlan mennyiségű szél és napenergia áll potenciálisan rendelkezésre, amelyből gyakorlatilag 15-25 PJ tudunk hasznosítani.

A használati melegvíz 60%-ban napenergiával, 40%-ban biomasszával biztosítható, ez nettó 10 PJ, bruttó 12,5 PJ energiaigényt jelent évente. 85%-os gépészeti hatásfokot feltételezve **lakóházakra bruttó 10 kWh/m²a biomassa vagy hévíz energia szükséges a használati melegvíz előállításához.**

A hazai épületállomány fűtési energiaigényének fedezésére a fenti feltételezések mellett 88,5 PJ energia fordítható. 85%-os gépészeti rendszereket feltételezve Magyarországon a **fenntartható ház nettó fűtési energiaigénye 43 kWh/m²a.**

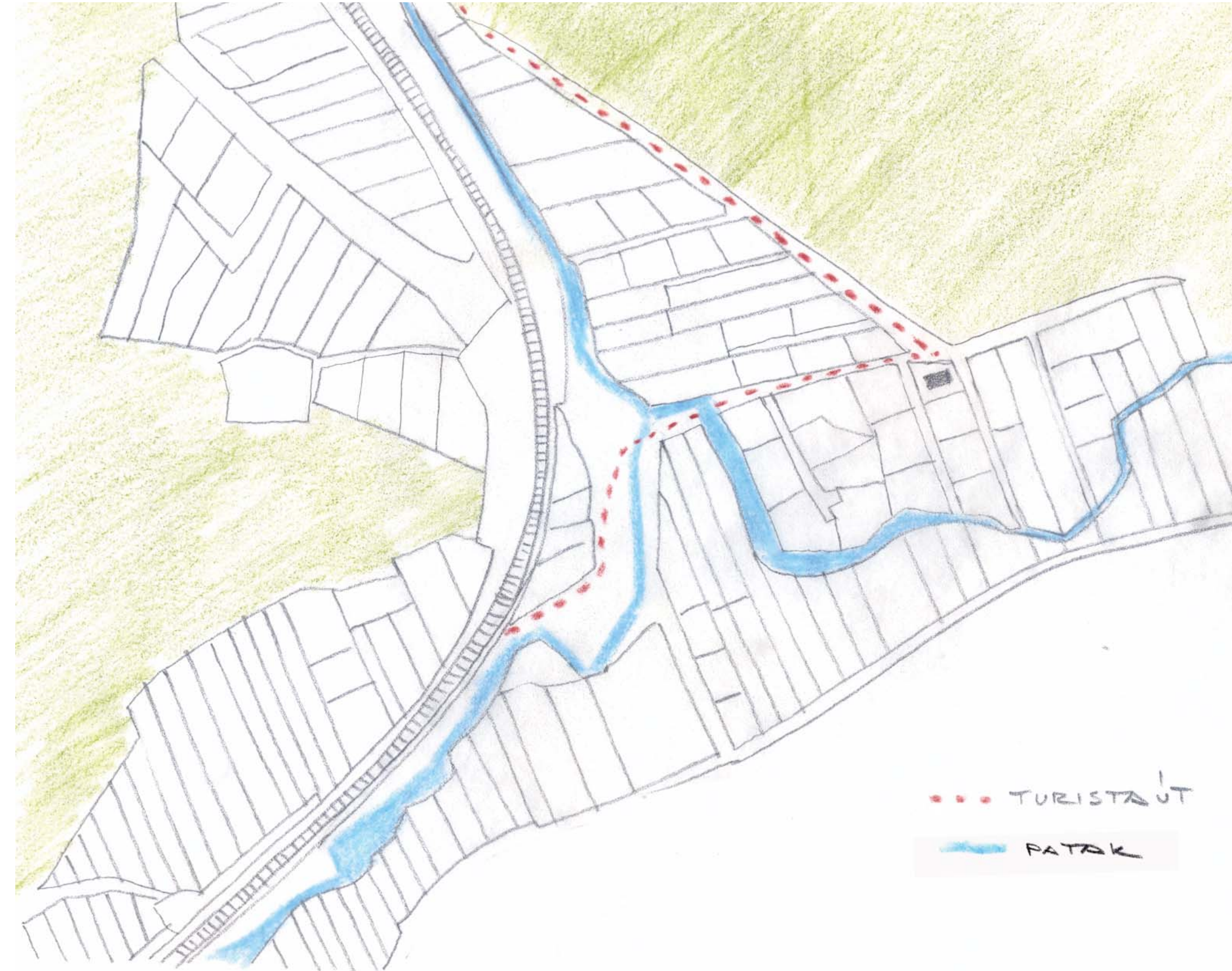
	Fenntartható ház	Magyarkúti esettanulmány
Fűtési energiaigény	43 kWh/m ² a	44 kWh/m ² a
HMV-termelés	29 kWh/m ² a	29 kWh/m ² a
Egyéb energiaigény	25 kWh/m ² a	25 kWh/m ² a



ILLESZKEDÉS ÉS ERŐFORRÁSGAZDÁLKODÁS



V Á L Y O G T É G L A

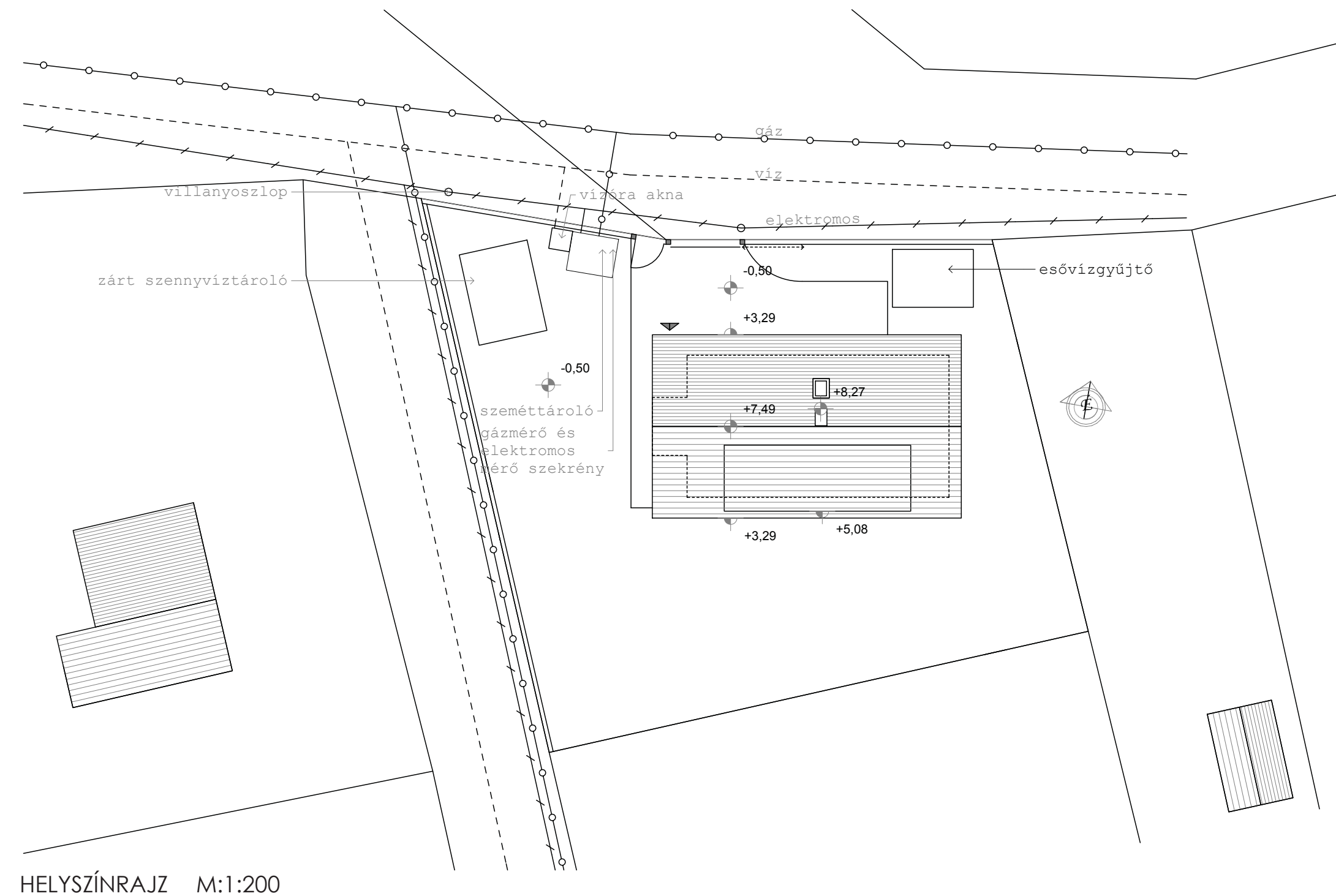


ESŐVÍZHASZNOSÍTÁS

18 m³-es ciszternába gyűjtik az esővizet, melyet aztán w.c.-öblítésre használnak a lakók.



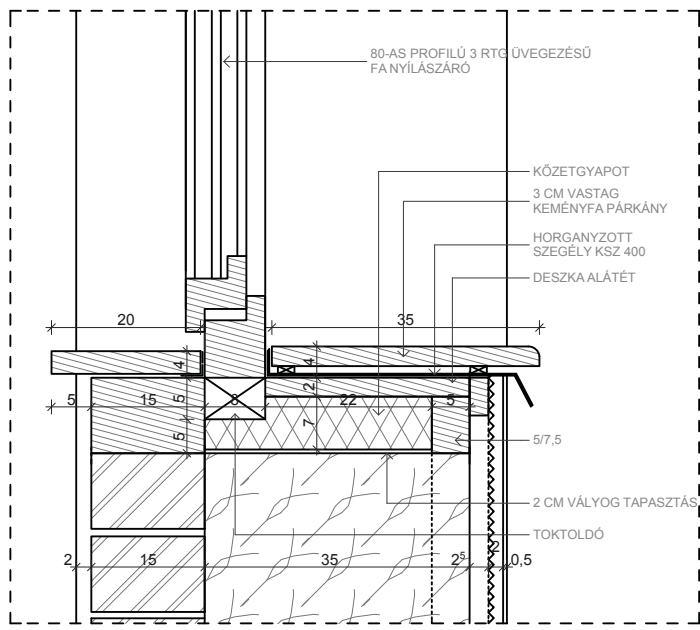
SZALMA HŐSZIGETELÉS



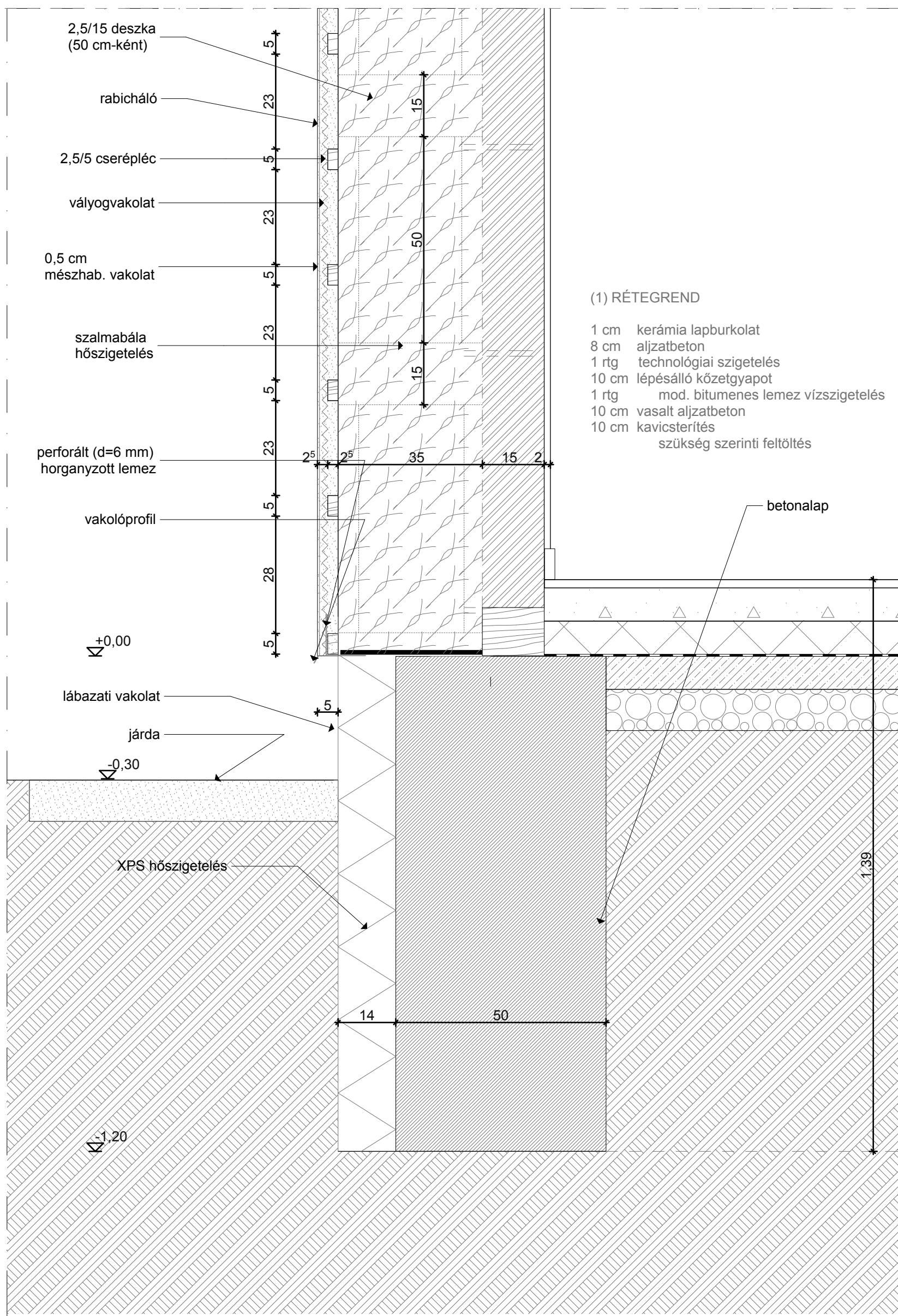
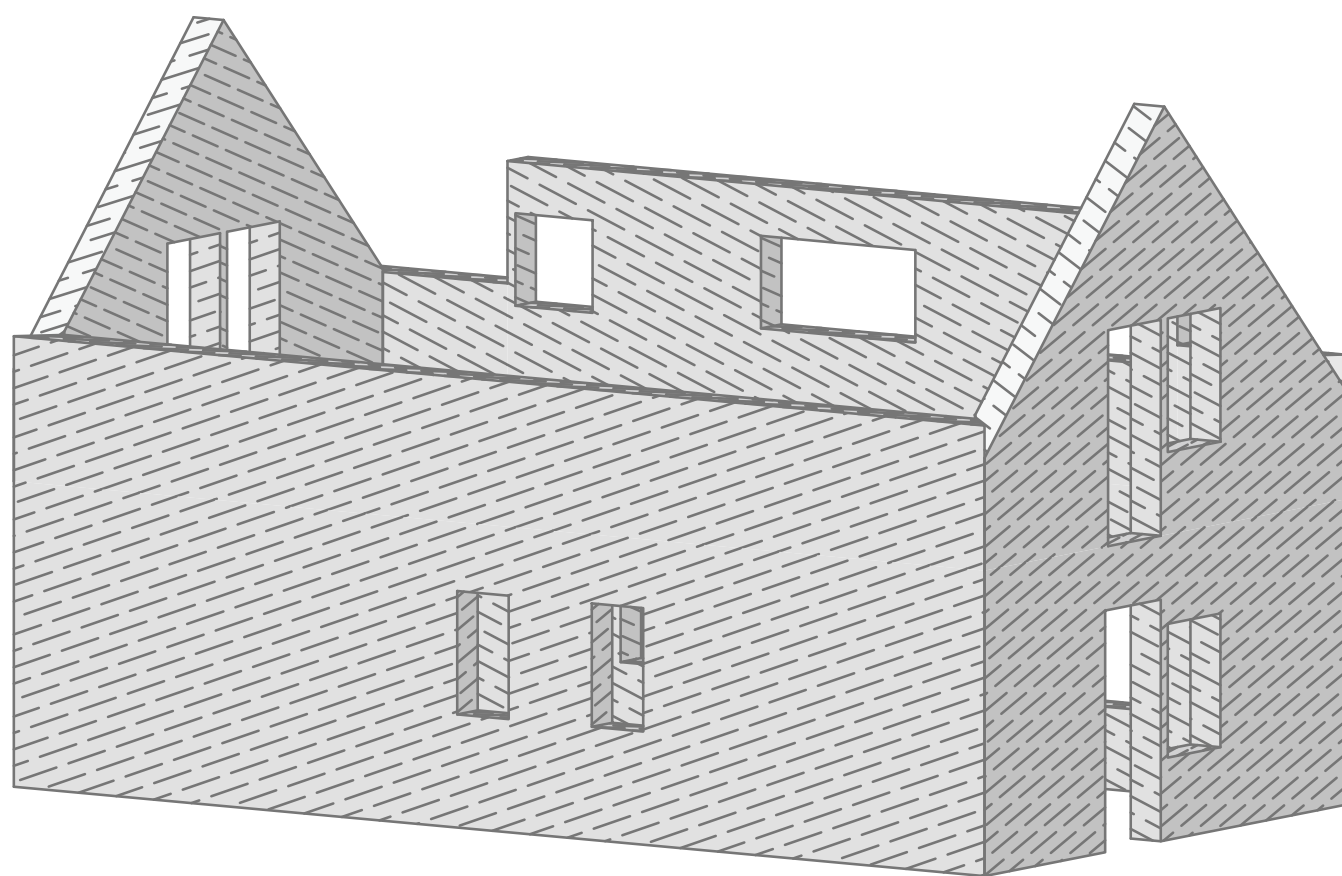
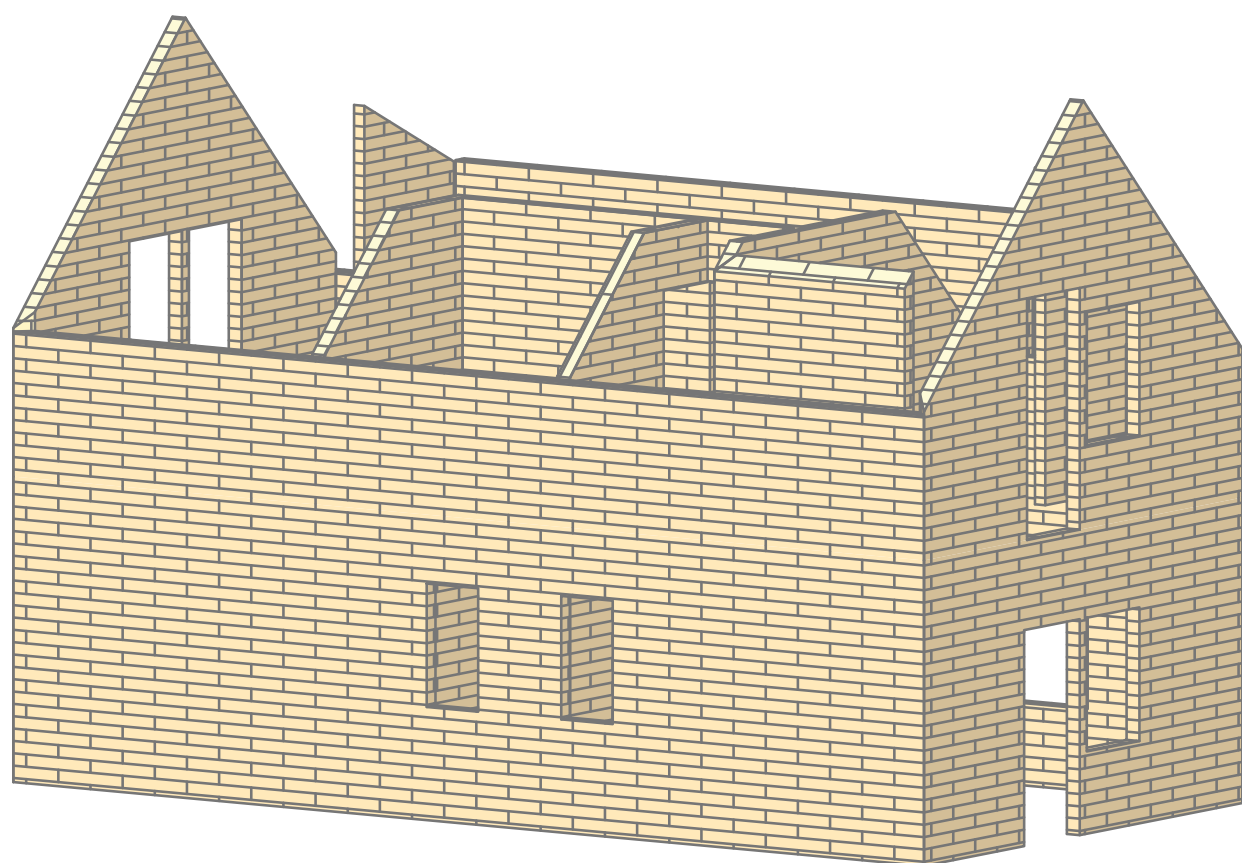
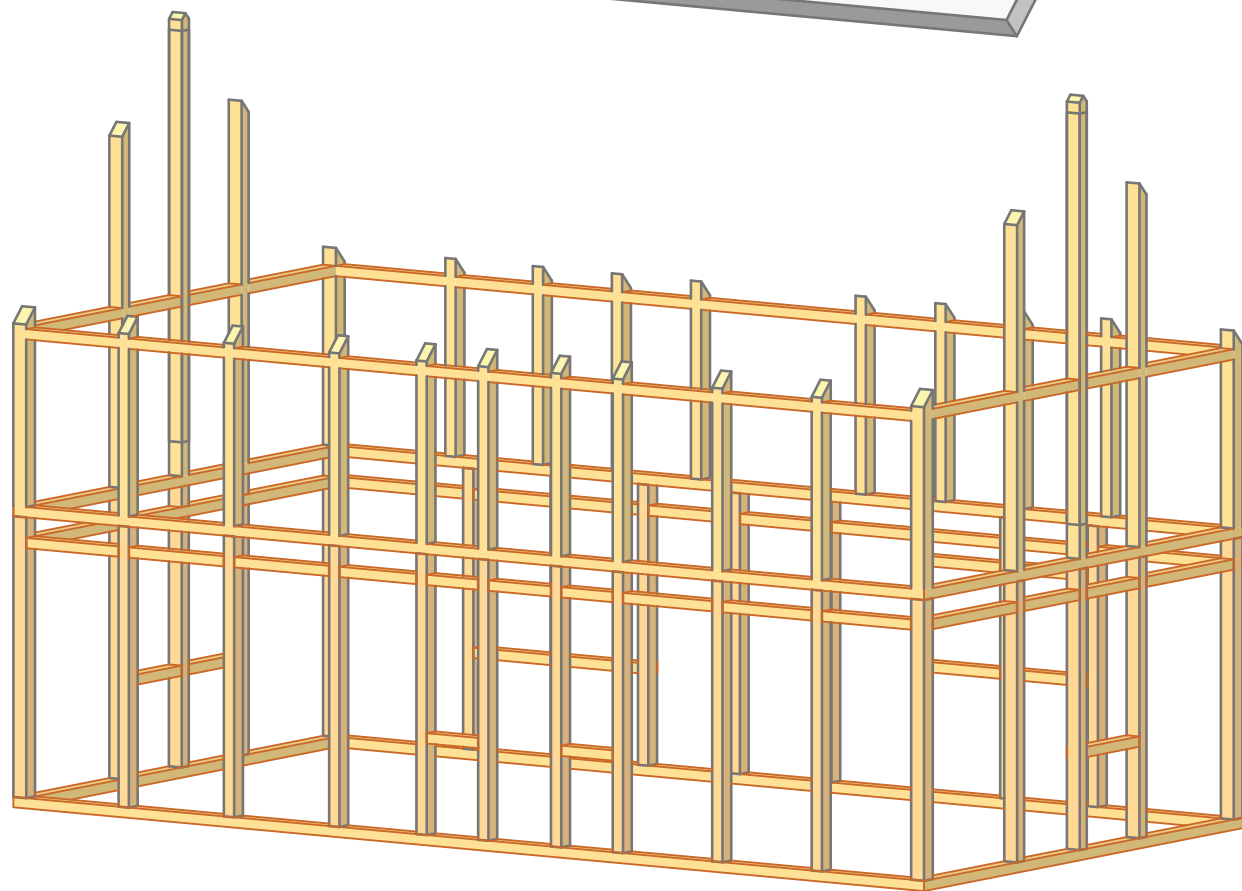
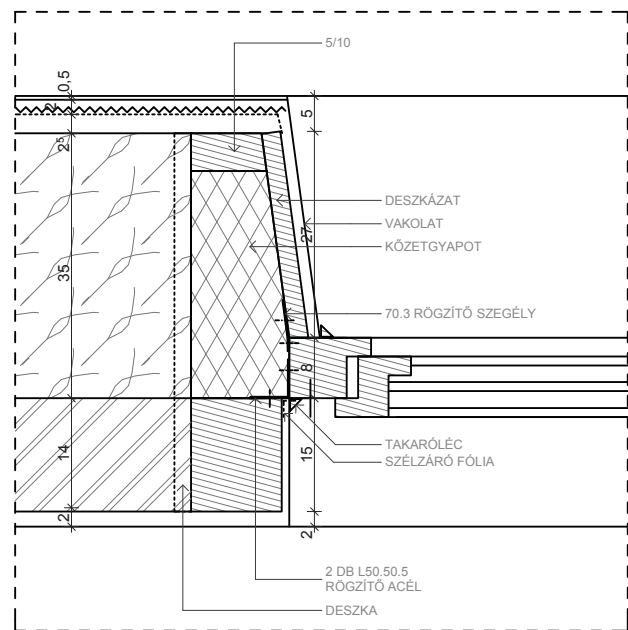
BIOMASSZA - HASZNOSÍTÁS

A fűtést fatüzelésű kandallóval oldják meg a tulajdonosok.

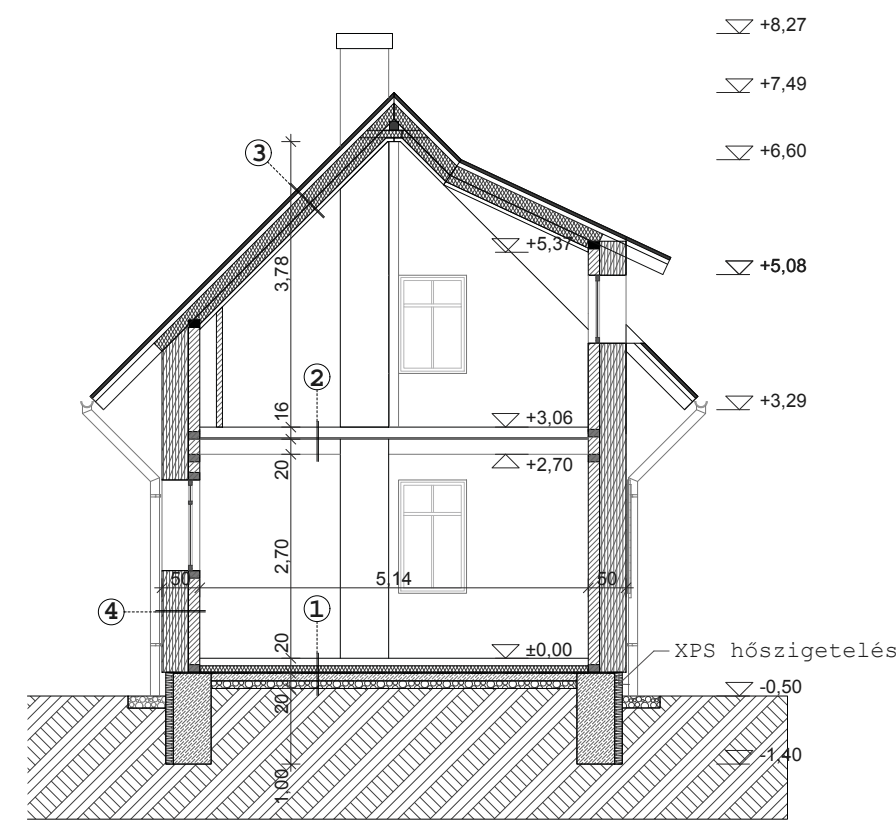
SZERKEZETEK ÉS ANYAGHASZNÁLAT



ABLAK BEÉPÍTÉSI CSOMÓPONTJAI M:1:10

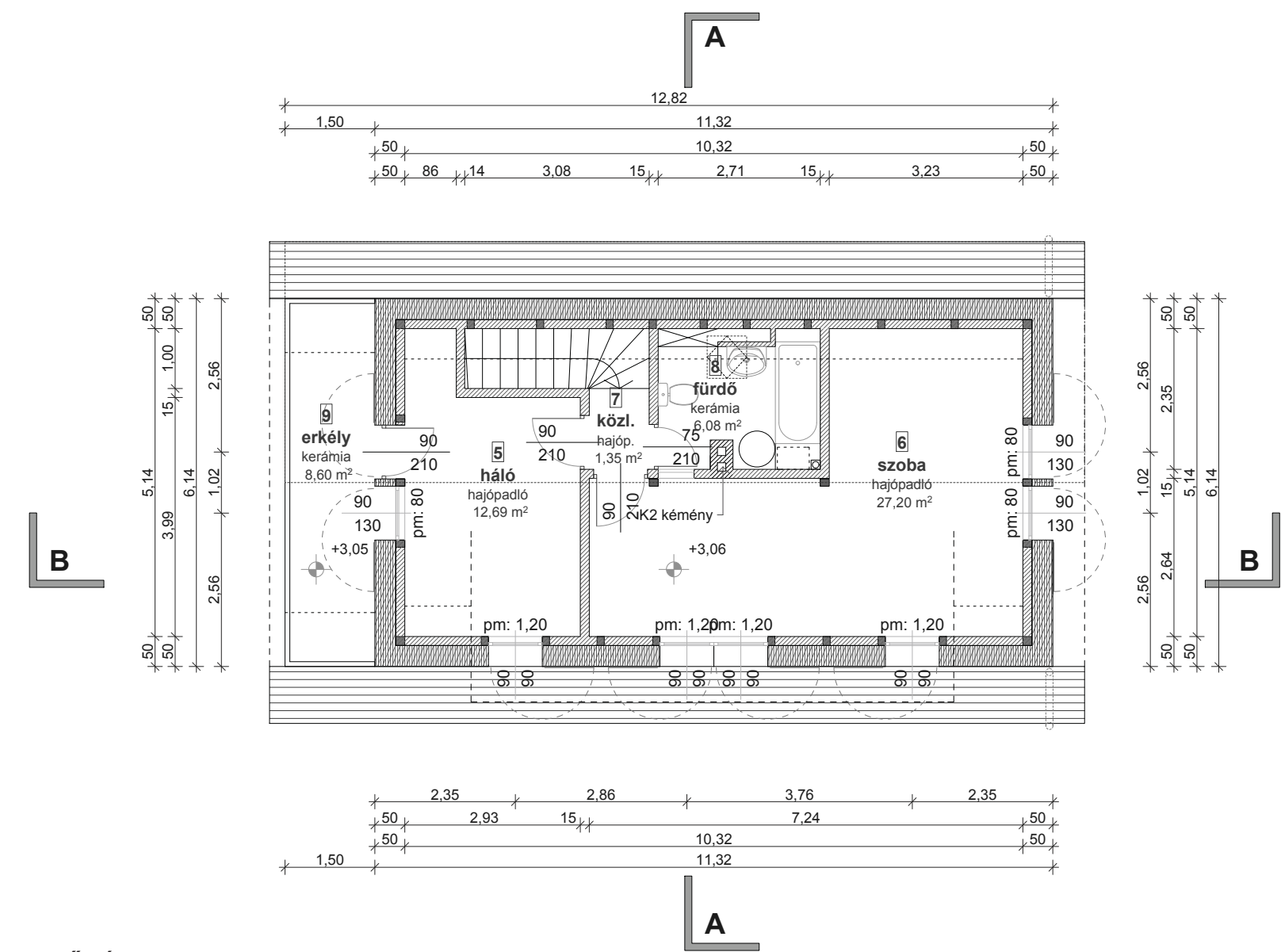


LÁBAZATI CSOMÓPONT M:1:10

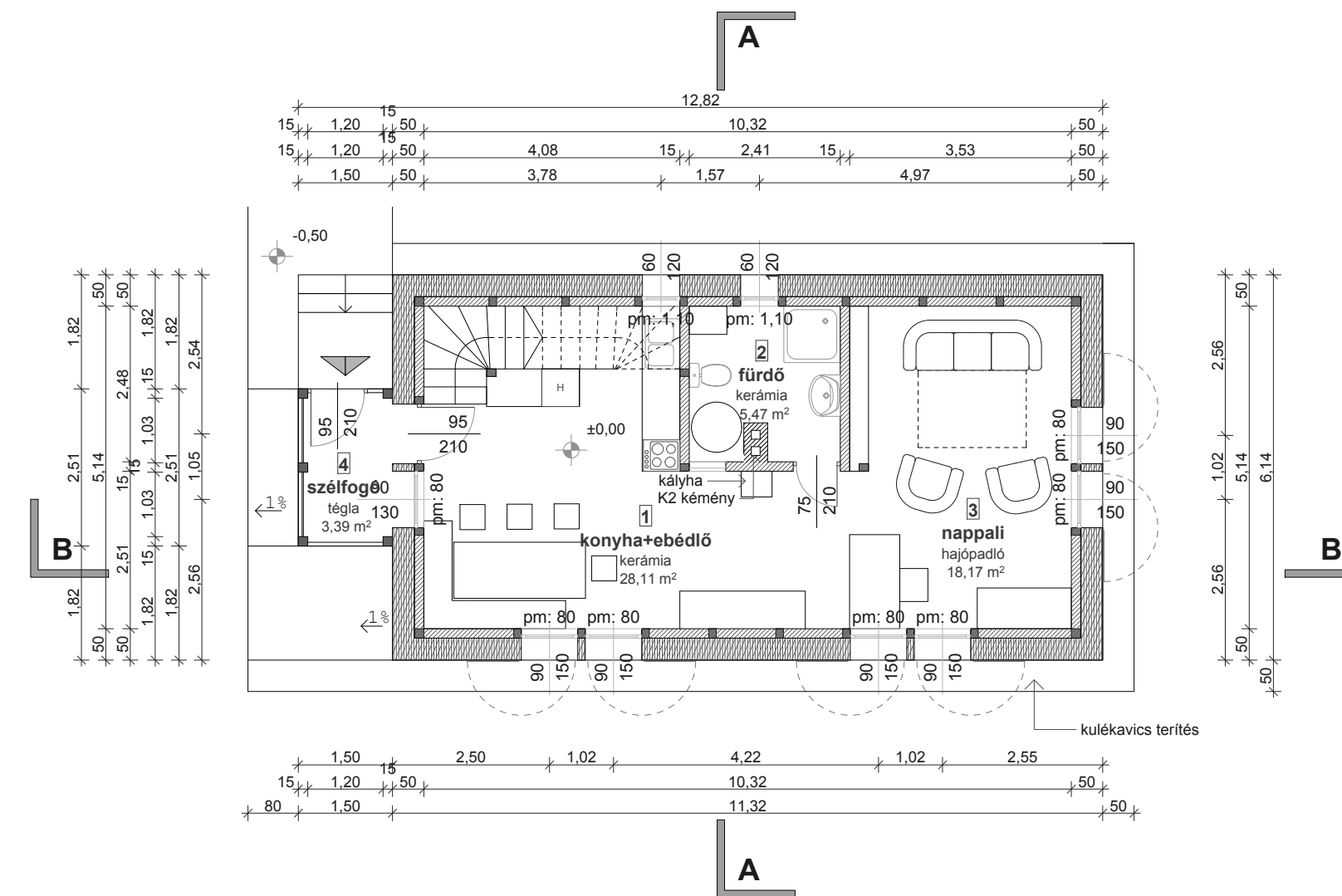


A-A METSZET M:1:100

- 1 cm kerámia lapburkolat
8 cm aljzatbeton
1 rtg technológiai szigetelés
10 cm lépésálló kőzetgyapot
1 rtg mod. bitumenes lemez vízszigetelés
10 cm vasalt aljzatbeton
10 cm kavicssterítés
szükség szerinti feltöltés
- 3 cm hajópadló szegesztve
10 cm párnafa, közötté 5-8 cm vályogtégla kitöltés
1 rtg lépéshangtápló szigetelés
1 rtg kárpóztógátló fólia
2,5 cm deszkázás
15 cm látszó gerendázat
1 rtg stuktur nád
1,5 cm mészhabarcs meszelve
- hornyolt egyenesvágású tetőcserep
2,5 cm cserépléc
5 cm ellenléc
1 rtg tetőfólia
15 cm szarufa, közötté kőzetgyapot
10 cm ellenléczés, közötté 10 cm kőzetgyapot
1 rtg párafékező fólia
2 cm tartóléc
1,2 cm lambéria
- 5 cm mészhabarcs meszelve
35 cm szalmabála kitöltés
15 cm fasz, közötté vályogtégla kitöltés
1 rtg belső vályogvakolat meszelve



TETŐTÉRI ALAPRAJZ M:1:100



FÖLDSZINTI ALAPRAJZ M:1:100

