

JÖVŐ OTTHONAI'19
építészeti pályázat
#fészek



01 | KONCEPCIÓ

környezeti adottságok

Kisszékely (Tolna megye, é. sz. 46° 40' 46", k. h. 18° 32' 20",) zsákfalu a Tolnai-hegyhát északi vonulatai között. A településtől északra, mintegy 8 km-re folyik a Sió-csatorna. Az erdővel és megművelt mezőgazdasági területekkel borított intenzív dombvidék völgyeiben, a falu közvetlen határában 5 kis tó is található. A telek egy délre néző, a völgyben húzódó falu felé enyhén lejtő "fennsíkon" fekszik. A telekkel szomszédos lejtős területen áll Szent György vértanú katolikus temploma, mely a településkép meghatározó eleme. Szabályozásban előírt O(k) beépítés esetében a templommal ellentétes határra terveztem, így kialakítva még nagyobb zöldterületet a két épület között.

építészeti koncepció

A tervezési terület drámaian szép, érzékeny környezetbe ágyazva. Így az építészeti koncepcióm magját a releváns földmunkavégzésnek elkerülése alkotja. Evégett emelkedett el a lejtős terepen a formailag hagyományőrző, de anyagában innovatív hétvégi ház. Konzoloságából adódóan kialakult egy felső (kelet) és egy alsó (déli) kertkapcsolat, amelyek felé rendre megnyílik az épület. A "Fészek" olyan hagyományokat örökít meg innovatívan a jövő kor számára, mint például a tornác, a lóca és nem utolsósorban a 41 fokos nyeregtető. A szóban forgó épület mind építészeti, mind belsőépítészeti szempontból a kortalan minőséget kívánja képviselni.

szerkezeti koncepció

Az épülettömeg a két szintre tagozódás miatt erősen kettévál. Az alsóbb szint szerepe mondhatni tartószerkezeti, felette elhelyezkedő épülettömeg alapozása. Így teherhordó szerkezet tekintetében az alsó szakasz konzervatív monolit vasbeton fal és födém szerkezet. E szerep miatt homlokzatburkolatában is megjelenítettem a robusztusságát, így jelenik meg a rakott kőburkolat az alépitményi szinten. Ezzel ellentétben felső épülettömeg könnyűszerkezetes. Rétegelt ragasztott fa pillérek és gerendák merevítik a házat. Ennek megfelelően a felső lakrész fa deszkaburkolatot kapott. Az egész épülettömeget a kompozit lemez fedés határolja felülről. A túlnyúló lemez, - hátszerkezet nélküli szakaszokon (tornác)- elvitt értelemben azonos anyagú diafragmákkal van gyámolítva a teherhordó falakhoz.

gépészeti koncepció

A tervezett épület különböző gépészeti berendezések mellett is próbál eleget tenni a környezeti kitétségeknek. Ilyen például a terek természetes átszellőzése, az átszellőztetett homlokzati kialakítások és az épület tömegéből adódó árnyékolások.

02 | ENERGETIKA

ivóvíz

A talajban lévő vizek közül a rétegvíz (a kőzetek pórusaiban helyezkedik el két vízzáró réteg között) az, ami széleskörű felhasználása mellett emberi fogyasztásra is alkalmas. Egy házi vízellátó rendszer kerül kiépítésre az épületben. Fő elemei: a szivattyú, a csövek, különböző szerelvények, hidrofor tartály, nyomáskapcsoló.

szennyvízkezelés

Biológiai szennyvíztisztító kislétesítménnyel. Az oldómedence első kamrájára elsősorban fizikai jelenség (a fázissztétválás) jellemző. Az oldómedence kamrái közötti átfolyó nyílások úgy vannak kialakítva, hogy sem az iszap, sem az uszadék nem jut tovább a következő kamrába. A biológiai lebontás az oldómedencében nem megy végbe teljesen, az így oldott víz még élővízbe nem vezethető. A tisztítás kiegészítésére a szűrőmező és bizonyos mértékben a szikkasztó mező szolgál.

esővízgyűjtés

Az esővíz a lefolyó csatornán keresztül egy lombfogó, homokfogó aknába kerül. A homoktól, levelektől, ágaktól megszűrt víz továbbra is gravitációsan a tartályba kerül, ahonnan - egy felöltő csappal is ellátott - lábszelepes csővezetéken keresztül, a nyomásfokozó szivattyú (házi vízmű vagy hidrofor) a vizet igény szerint az öntözőrendszer felé, vagy az épületben WC tartályba, mosógépbe, zuhanyzásra továbbítja. (Az épületbe vezetendő víz igény szerint szűrhető). A többlet víz talajban elszivárogtatható.

napelem + hőszivattyú

A hőszivattyú a környezet energiájának hasznosítására szolgáló berendezés, mellyel lehetséges fűteni, hűteni, meleg vizet előállítani. A berendezés működtetéséhez szükséges energiát napelemmel termeljük.

fal hűtés – padló fűtés

Fal hűtés-padló fűtés esetén gépészeti méretezés szerint mindkét felületet becsövezik. Amennyiben egy helyiségbe nem elegendő a fal által biztosított felület annak kifűtésére, esetleg igényeljük, hogy a padló is meleg legyen téli időszakban, úgy a padlóba is fűtési csöveket helyezünk. Nyáron a hideg víz csak a falban elhelyezett csövekben kering, ezáltal hűtjük le a lakást.

szellőzés

Hővisszanyerő szellőzéssel. Olyan légtechnikai berendezést érdemes alkalmazni, ami a vizes helyiségekből, mint fürdőszoba, konyha, wc elszívja az elhasznált meleg levegőt. A kültérből beszívott hideg, de friss levegőnek - keveredés nélkül - átadja a kifelé áramló levegő hőjét és a lakó terekbe (nappali és hálószobák) bejuttatja az előre felmelegített levegőt.

smart home

Világítás és biztonság - Az intelligens világításvezérlés automatikusan felkapcsolja a lámpákat, ha belépsz a szobába, a kinti fények erősségének figyelembevételével. Veszély esetén ne csak hanggal, hanem villogó fényekkel is jelezzen a riasztó. Az otthonod akkor is azonnal értesít, ha betörik valamelyik ablaküveg, esetleg tűz, szivárgás vagy beázás fenyeget, így nagyobb károk elszívása nélkül gyorsan reagálhatsz a veszélyre. Fűtés, légtechnika – Pontosabban szabályozzák a teljes épület hőmérsékletét, intelligens fűtőközpontjaik által képesek a helyiségenkénti fűtés szabályozására. Okos otthonod ellenőrzi a levegő minőségét, a hőmérsékletet és a páratartalmat, és az értékektől függően működteti az intelligens szellőztetést. Multimédia - Az okos otthonnal lehetséges az, hogy különböző szobákban más-más zenét hallgass vagy, hogy a kiválasztott zene szobáról-szobára kövessen az otthonodban, bármerre is mész. Energetika - Napközben a napelemek által előállított energiával működteti az otthonodat, este pedig a standby készülékeidet is kikapcsolja. Okostelefonról bárhonnán megnézheted és követheted otthonod energiafogyasztását, valamint összevetheted a termelt és a felhasznált energia mennyiségét.

03 | HELYISÉG KIMUTATÁS

1. fedett gk.tároló_impregnált csiszolt beton_40,00 m²
2. nké_csiszolt beton_35,00 m²
3. gardrób_csiszolt beton_2,60 m²
4. tároló-gépészet_csiszolt beton_3,50 m²
5. mosdó_impregnált csiszolt beton_3,00 m²
6. közlekedő_csiszolt beton_14,40 m²
7. szoba_csiszolt beton_15,50+3,50 m² galéria
8. fürdőszoba_impregnált csiszolt beton_7,00 m²
9. szoba_csiszolt beton_15,50+3,50 m² galéria
10. szülői hálószoba_csiszolt beton_25,00 m²
11. szülői gardrób_csiszolt beton_4,00 m²
12. szülői fürdőszoba_impregnált csiszolt beton_4,40 m²
13. dolgozószoba_csiszolt beton_5,70 m²
14. vendég fürdőszoba_impregnált csiszolt beton_netto 2,50 m²
15. hobbi-vendégszoba_csiszolt beton_16,00 m²
16. kerti tároló_csiszolt beton_15,00m²

04 | RÉTEGRENDEK

P1 – alulról húlő födém

5cm csiszolt beton
1 rtg. PE fólia technológia szigetelés
10cm kőzetgyapot úsztatóréteg (2x5 cm)
20cm monolit vasbeton födémlemez
15cm üvegfátyol kasírozású kőzetgyapot hőszigetelés
5cm átszellőztetett légrés
2,5cm OSB lemez aljzat
2,4cm deszkaburkolat

P2 – talajon fekvő padló

5cm csiszolt beton
1rtg. PE fólia technológia szigetelés
10cm kőzetgyapot úsztatóréteg (2x5 cm)
1rtg. mod. bit. lem. talajnedvesség elleni szigetelés
1rtg. bitumenmáz kellősítés
20cm monolit vasbeton aljzatlemez
15cm XPS hőszigetelés
20cm kavicsfeltöltés
1rtg. geotextília elválasztóréteg

P3 – parkoló

15cm impregnált csiszolt beton
0,9cm geotextíliával kasírozott dombornyomott lemez
10cm XPS hőszigetelés (fűtött terek mentén)
1rtg. mod. bit. lem. talajnedvesség elleni szigetelés
1rtg. bitumenmáz kellősítés
20cm monolit vasbeton aljzatlemez
15cm XPS hőszigetelés (fűtött terek mentén)
20cm kavicsfeltöltés
1rtg. geotextília elválasztóréteg

P4 - terasz

5cm impregnált csiszolt beton
0,9cm geotextíliával kasírozott dombornyomott lemez
10cm XPS hőszigetelés (fűtött terek mentén)
2rtg. mod. bit. lem. csapadékvíz elleni szigetelés
1rtg. bitumenmáz kellősítés
20cm monolit vasbeton födém
15cm üvegfátyol kasírozású kőzetgyapot hőszigetelés
5cm átszellőztetett légrés
2,5cm OSB lemez aljzat
2,4cm deszkaburkolat

P5 – fürdő

5cm impregnált csiszolt beton
1rtg. PE fólia technológia szigetelés
10cm kőzetgyapot úsztatóréteg (2x5 cm)
2cm OSB építőlemez aljzat
-- zártszelvény tartóváz
20cm monolit vasbeton aljzatlemez

P6 - tároló

15cm impregnált csiszolt beton
0,9cm geotextíliával kasírozott dombornyomott lemez
1rtg.mod. bit. lem. talajnedvesség elleni szigetelés
1rtg. bitumenmáz kellősítés
20cm monolit vasbeton aljzatlemez
20cm kavicsfeltöltés
1rtg. geotextília elválasztóréteg
- - termett talaj

F1 - faburkolat

2,4cm deszkaburkolat

2,5cm OSB lemez

5cm lécváz, közte átszellőztetett légrés

1rtg. szélzáró fólia

15cm tartóváz, közte kőzetgyapot hőszigetelés

20cm rétegelt ragasztott tartószerkezet, közte kőzetgyapot hőszigetelés

1rtg. párazáró fólia

2,5cm OSB lemez burkolat

F2 - kőburkolat

5cm kőburkolat

5cm átszellőztetett légrés

15cm üvegfátyol kasírozású kőzetgyapot hőszigetelés

20cm monolit vasbeton falszerkezet

1rtg. belső oldali felületképzés

T1 - tető

1rtg. kompozit fémlemez tetőfedés

5cm lécváz, közte átszellőztetett légrés

1rtg. páraáteresztő szélzáró tetőfólia

10cm tartóváz, közte kőzetgyapot hőszigetelés

20cm tartóváz, közte kőzetgyapot hőszigetelés

1rtg. párazáró fólia

20cm rétegelt ragasztott tartószerkezet, közte OSB lemez burkolat

05 | FELHASZNÁLT TERMÉKEK

nyílászáró szerkezet

emelő-toló teraszajtók: Internorm_fa/alu

fix üvegezési nyílászárók: Internorm_fa/alu

beltéri ajtók válaszfalban: Internorm_fa/alu

garázkapu: Hörmann_oldalra futó szekcionált kapu_M bordás

könnyűszerkezetek

belső válaszfalak: Rigips

belső felületképzések: Rigips

padlókonstrukciók

rétengrend kialakítás Mapei

padlóburkolatok: Mapei

vízszigetelések: Mapei

energetika

napelem: Nordinova Energy

levegő hőszivattyú: Budatech

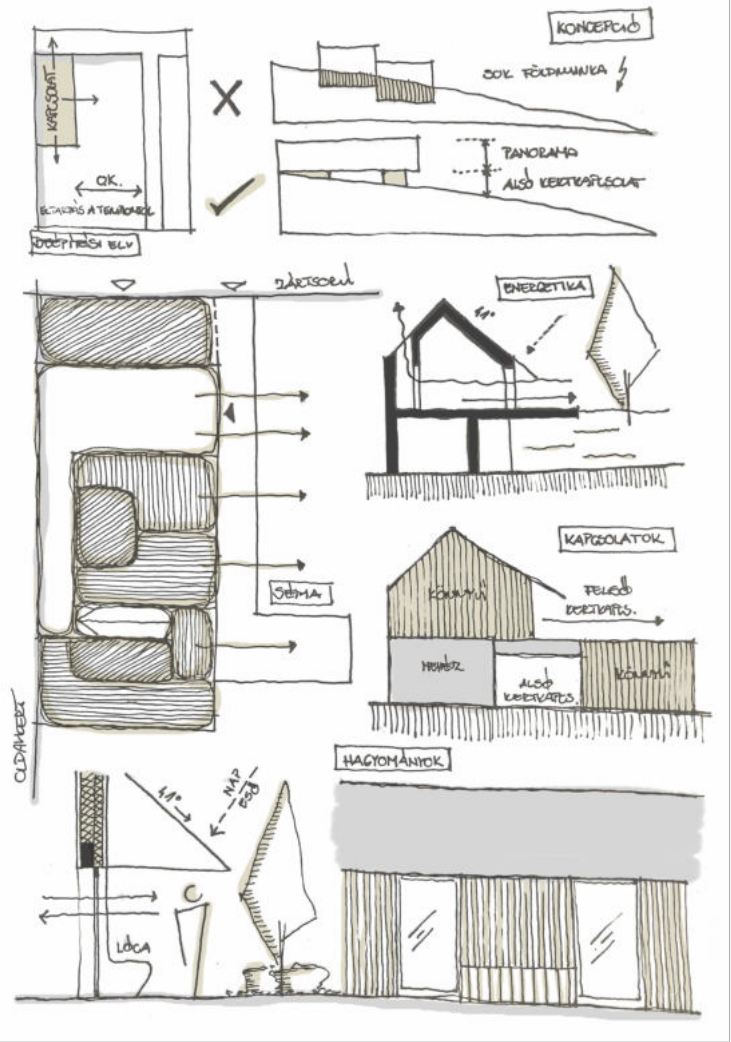
falfűtés: Adax

smarthome: Inels

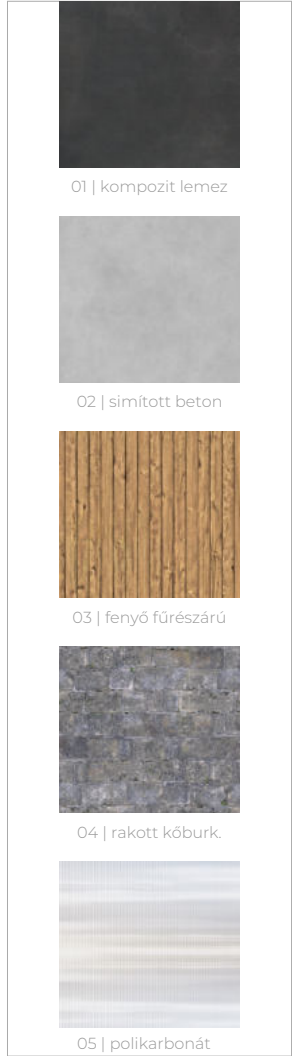
szaniterek:

fürdőszoba: Arezzo design

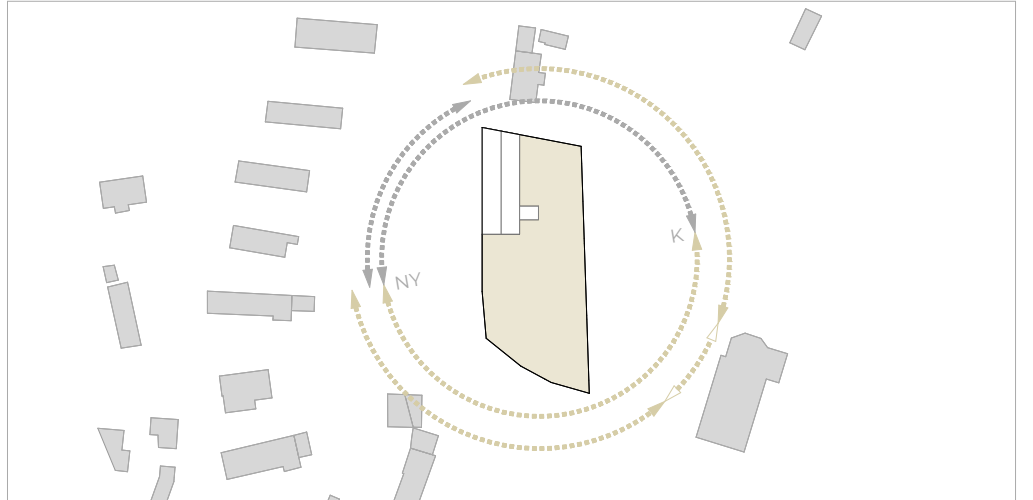
konyha: Forest



konceptió



01 | kompozit lemez
02 | simított beton
03 | fenyő fűrészárú
04 | rakott kőburk.
05 | polikarbonát



környezeti adottságok



építészeti vízió

KÖRNYEZETI ADOTTSÁGOK

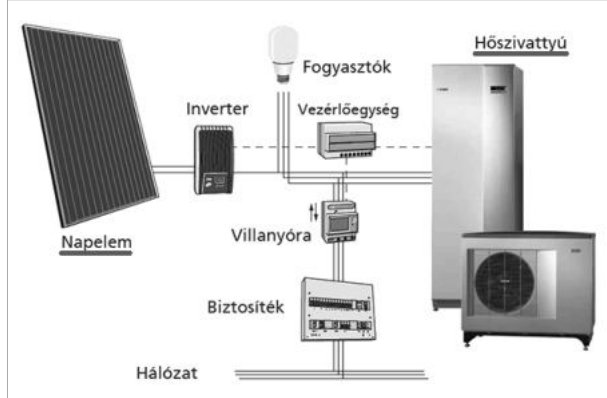
A telek egy délre néző, a völgyben húzódó falu felé enyhén lejtő "fennsík" fekszik. A telekkel szomszédos lejtős területen áll Szent György vértanú katolikus temploma, mely a településkép meghatározó eleme. Szabályozásban előírt O(k) beépítés esetében a templommal ellentétes határra terveztem, így kialakítva még nagyobb zöldterületet a két épület között.

ÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ

A tervezési terület drámaian szép, érzékeny környezetbe ágyazva. Így az építészeti koncepcióm magját a releváns földmunkavégzésnek elkerülése alkotja. Evégett emelkedett el a lejtős terepen a formailag hagyományörző, de anyagában innovatív hétvégi ház. Konzolidációjából adódóan kialakult egy felső (keleti) és egy alsó (déli) kertkapcsolat, amelyek felé rendre megnyílik az épület. A "Fészek" olyan hagyományokat örökít meg innovatívan a jövő kor számára, mint például a tornác, a lóca és nem utolsósorban a 41 fokos nyeregteret. A szóban forgó épület mind építészeti, mind belsőépítészeti minőséget kívánja képviselni.

GÉPÉSZETI KONCEPCIÓ

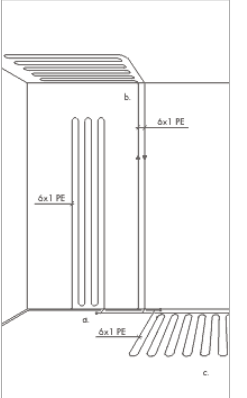
A tervezett épület különböző gépészeti berendezések mellett is próbál eleget tenni a környezeti kitértegeknek. Ilyen például a terek természetes átszellőzése, az átszellőztetett homlokzati kialakítások és az épület tömegéből adódó árnyékolások.



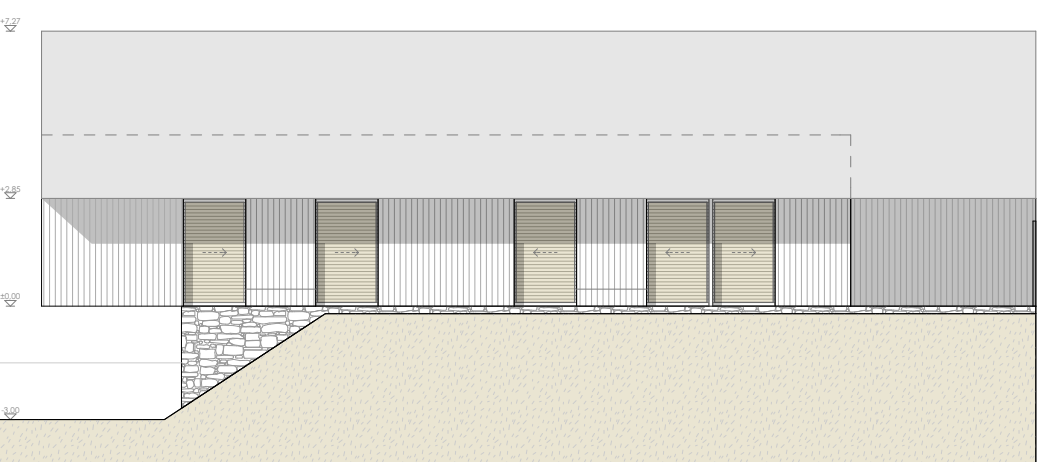
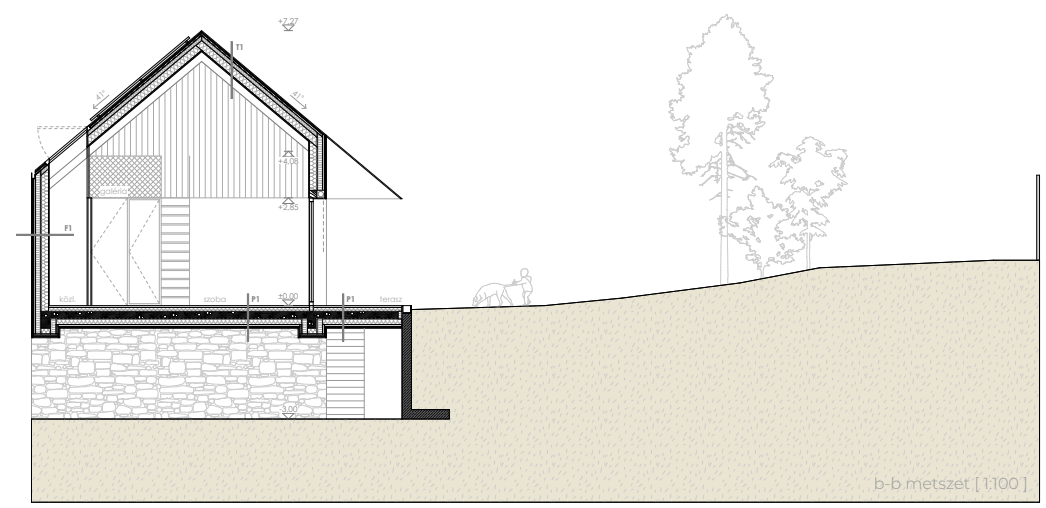
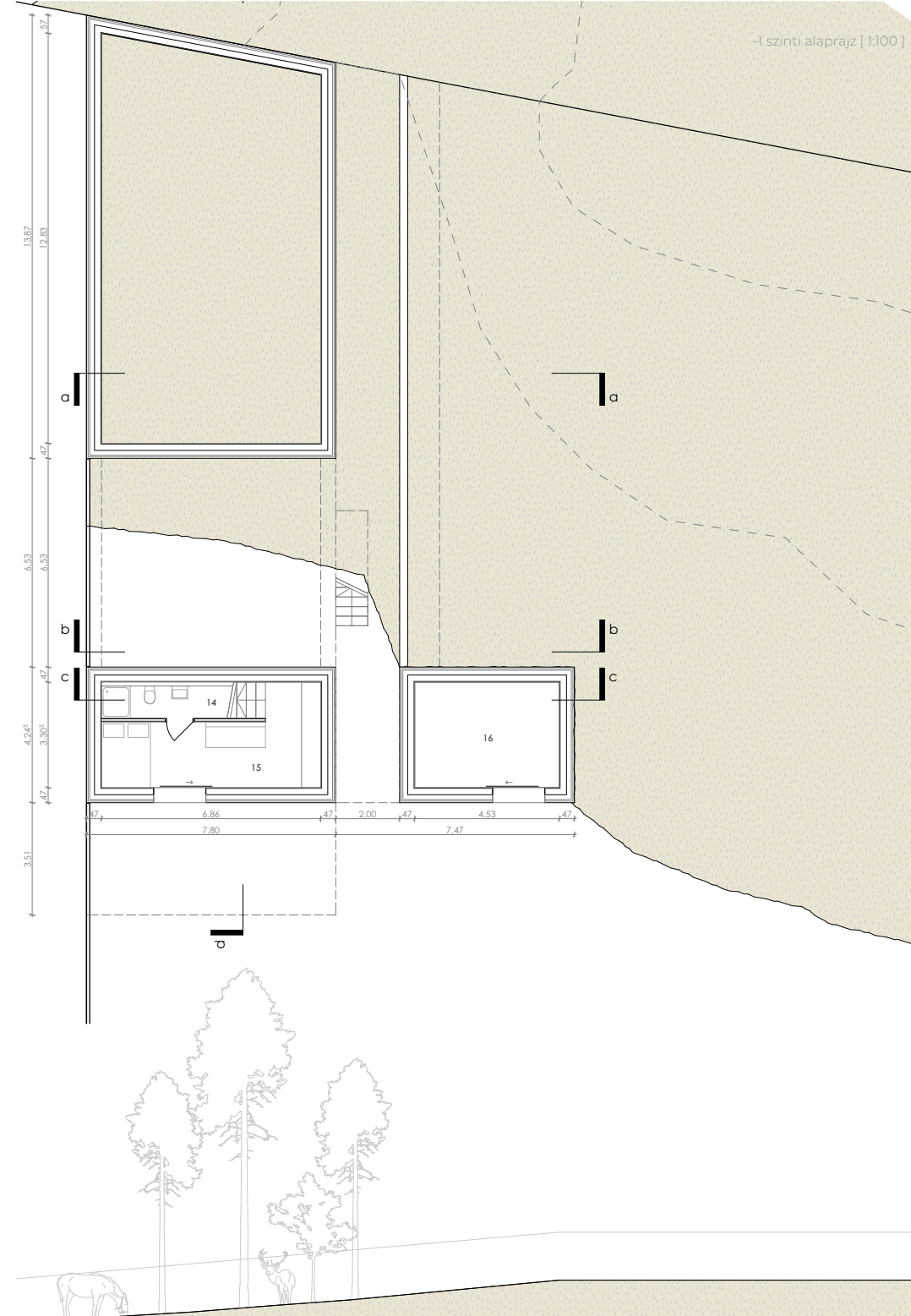
01 | napelem + hőszivattyú

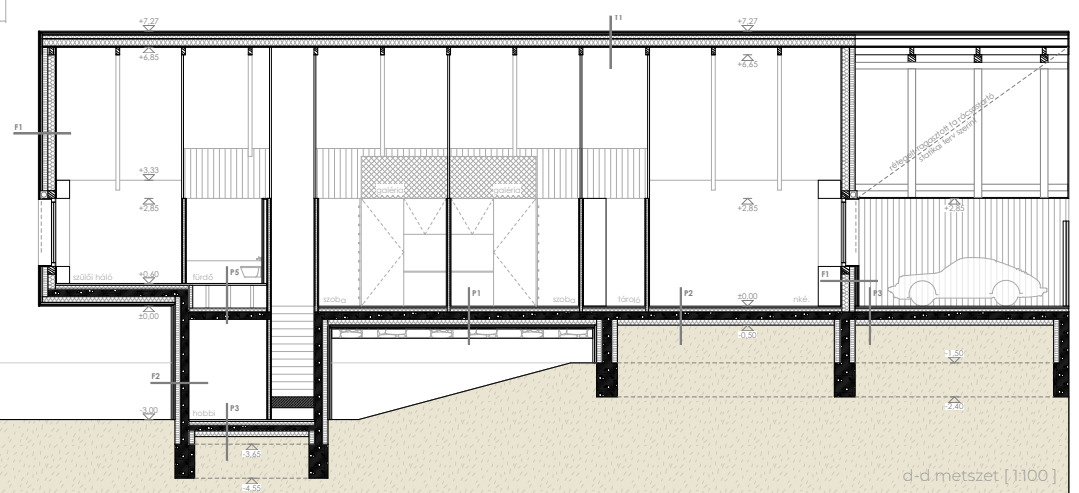
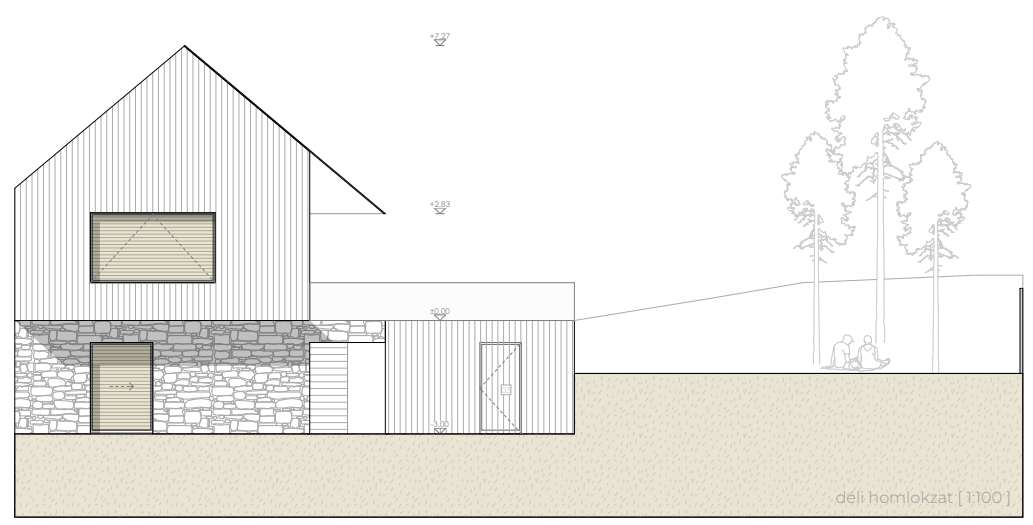
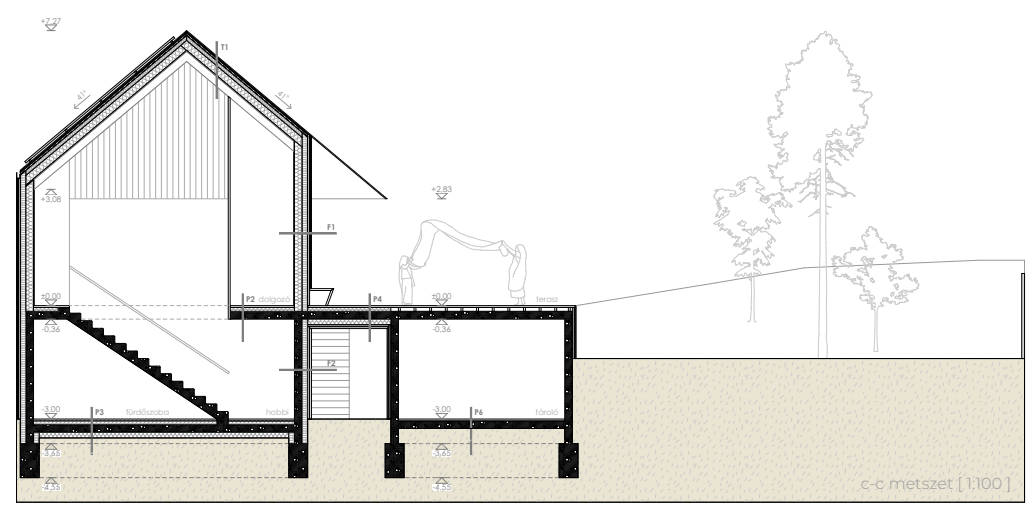
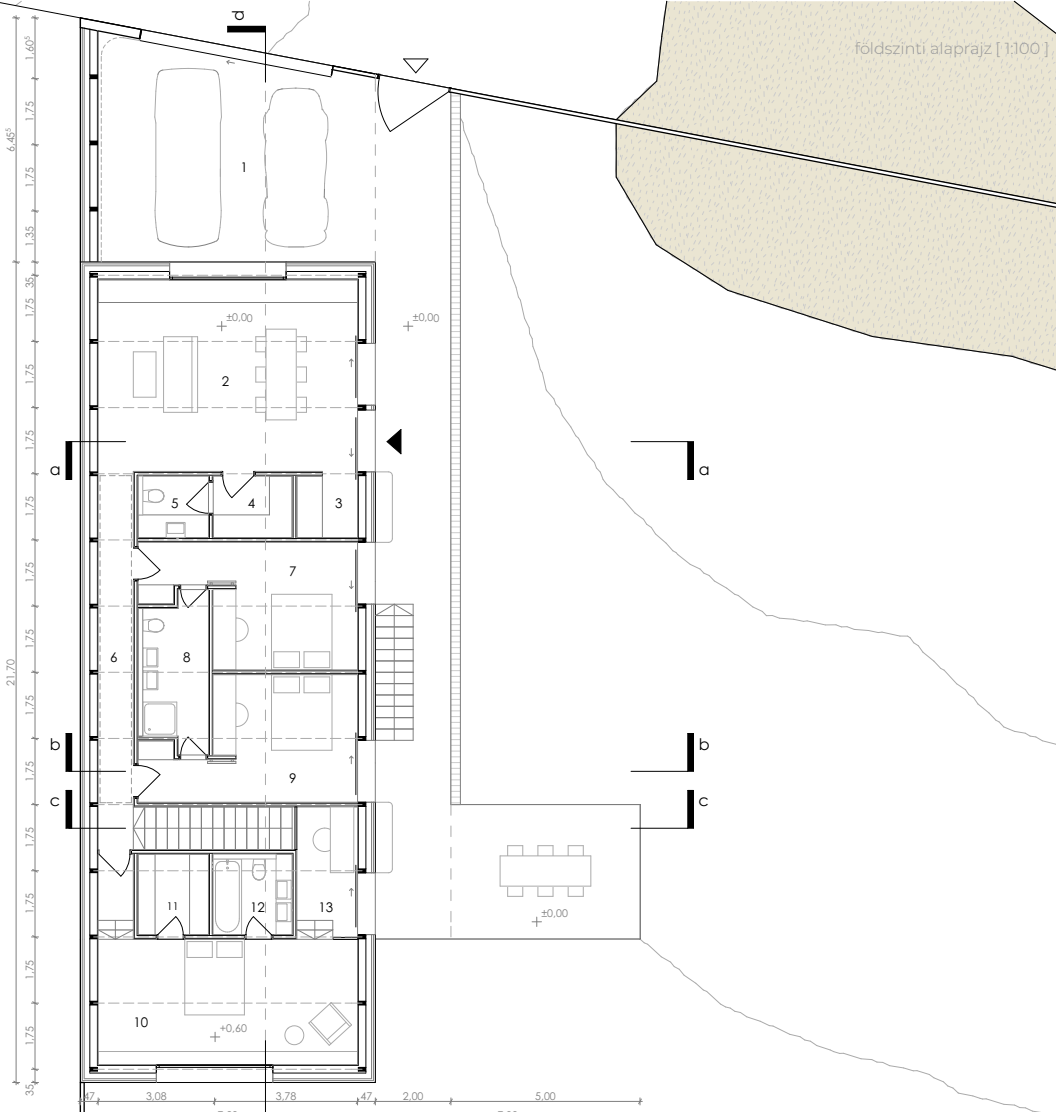


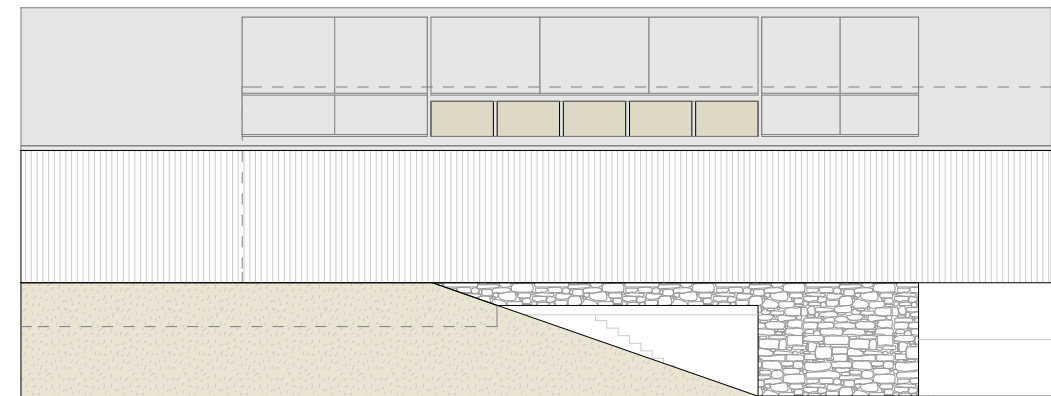
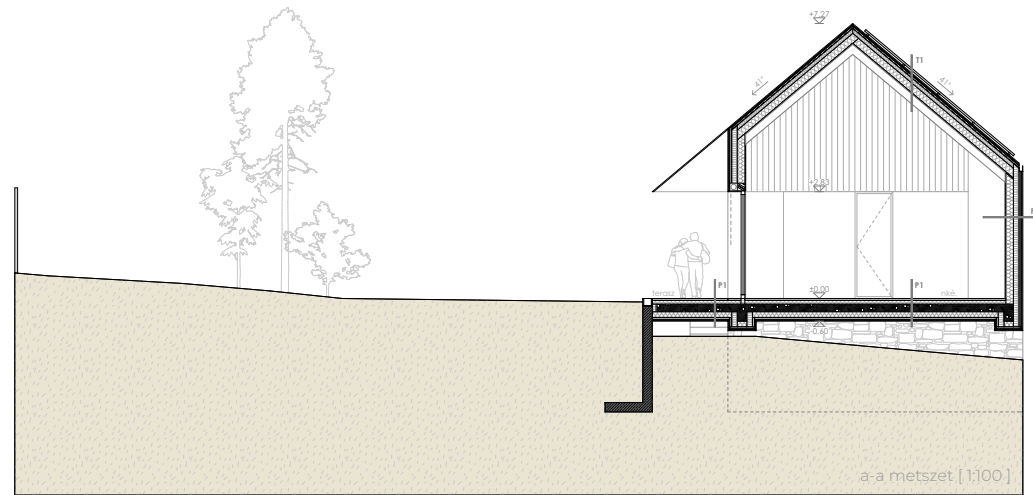
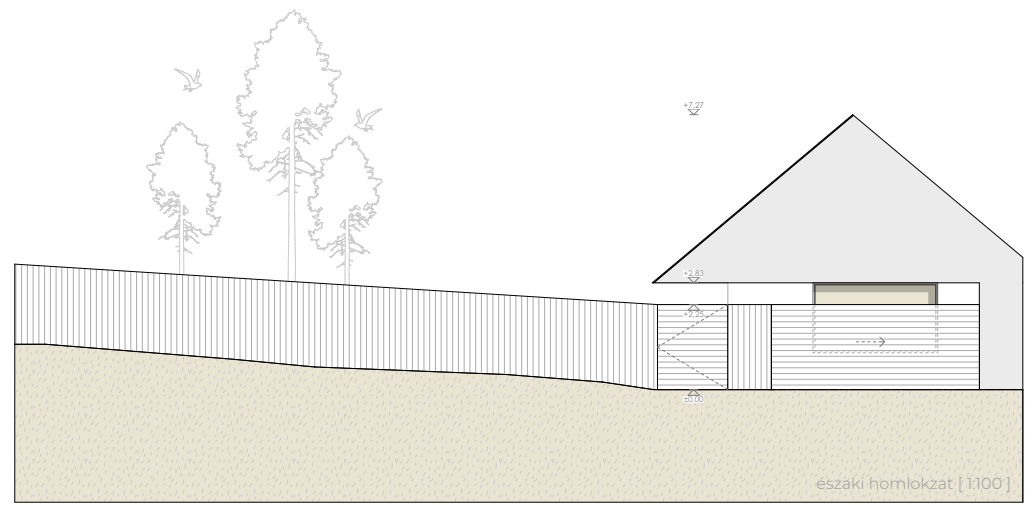
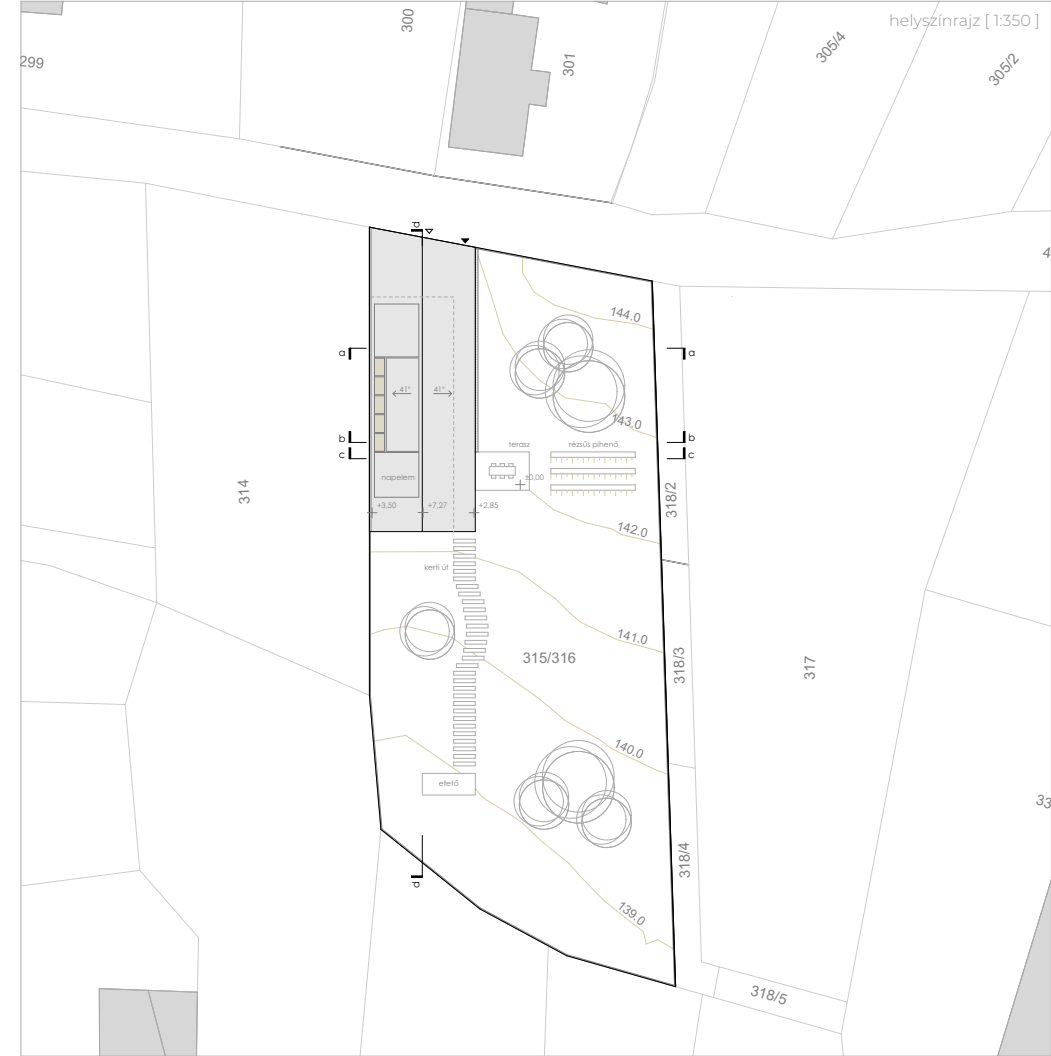
02 | esővíz hasznosítás



03 | padlófűtés + falhűtés







01 | építészeti karakter 02 | alsókert kapcsolat



03 | felsókert kapcsolat 04 | belsőépítészeti karakter

