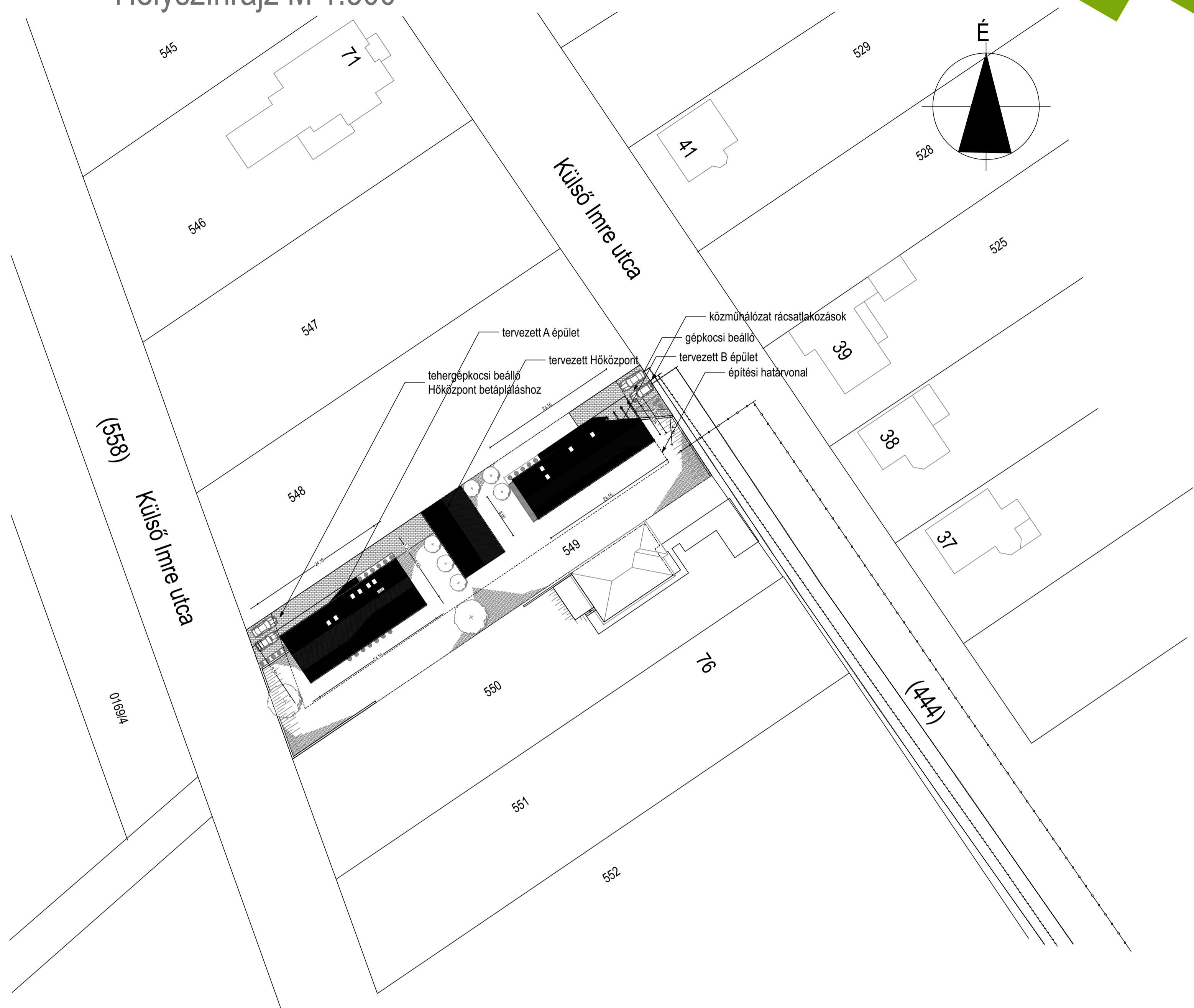




JÖVŐ OTTHONAI, Rábapatona

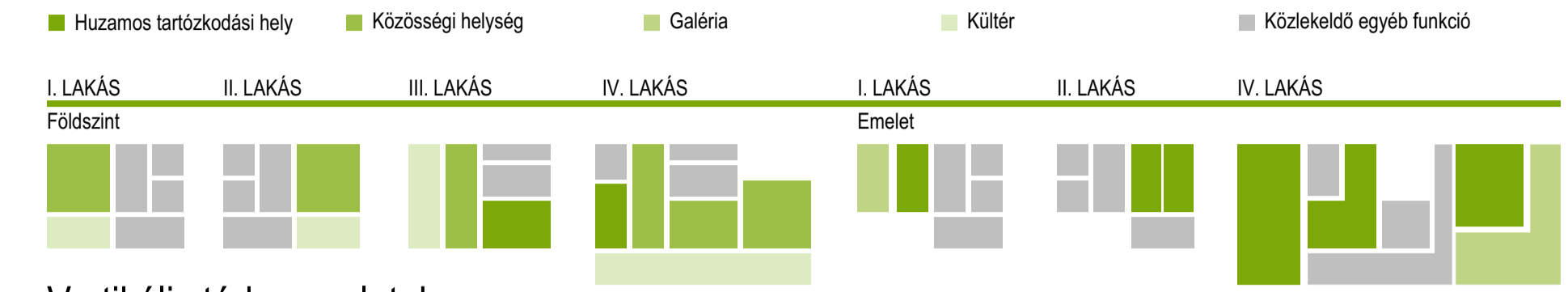
Helyszínrajz M 1:500



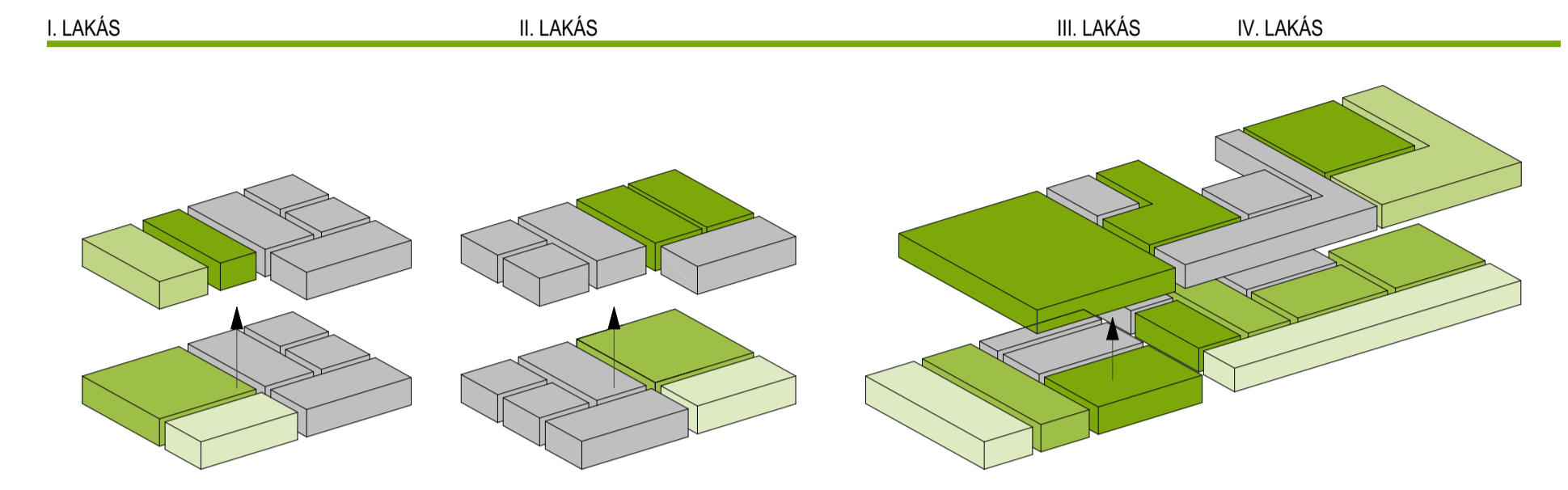
Családmodellek



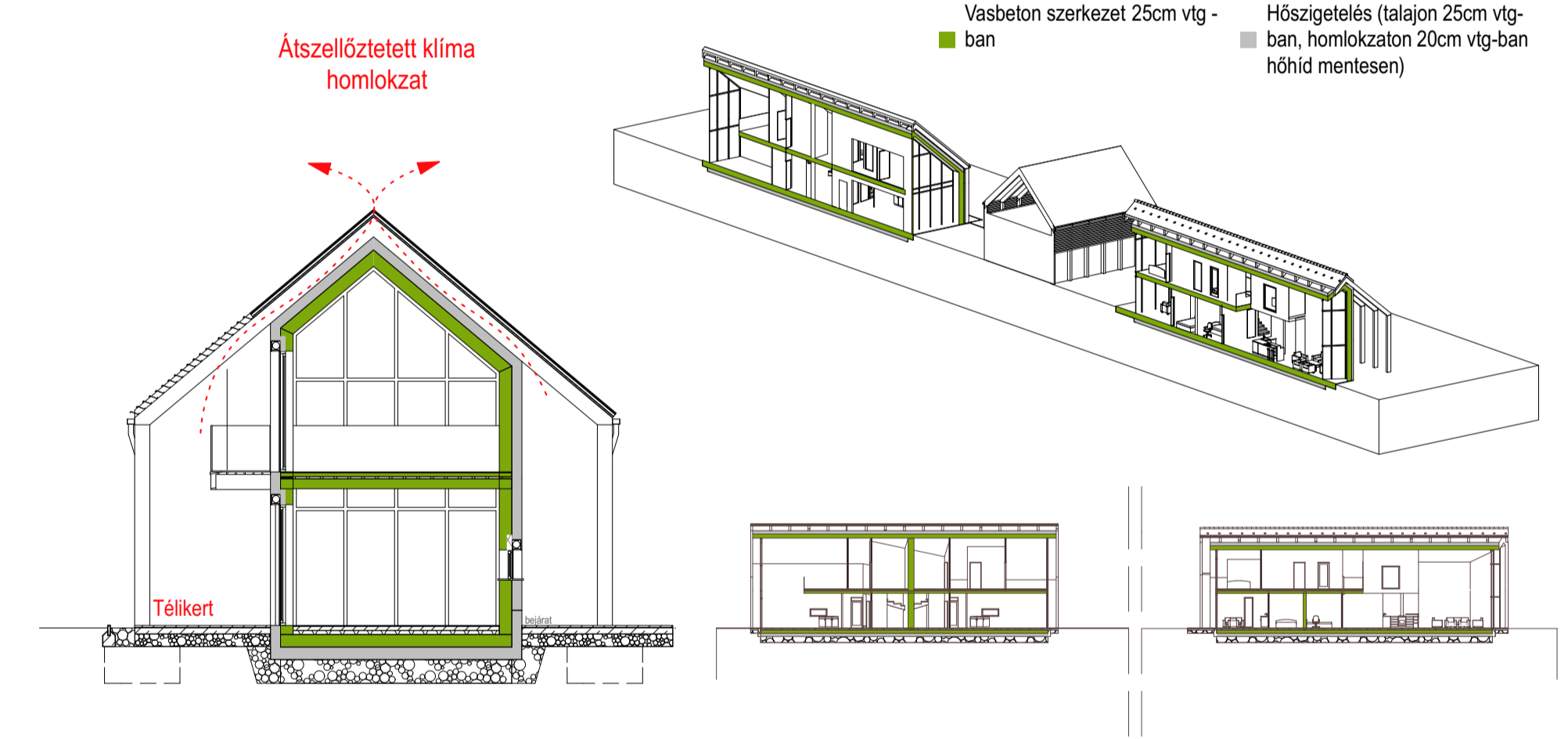
Horizontális térkapcsolatok



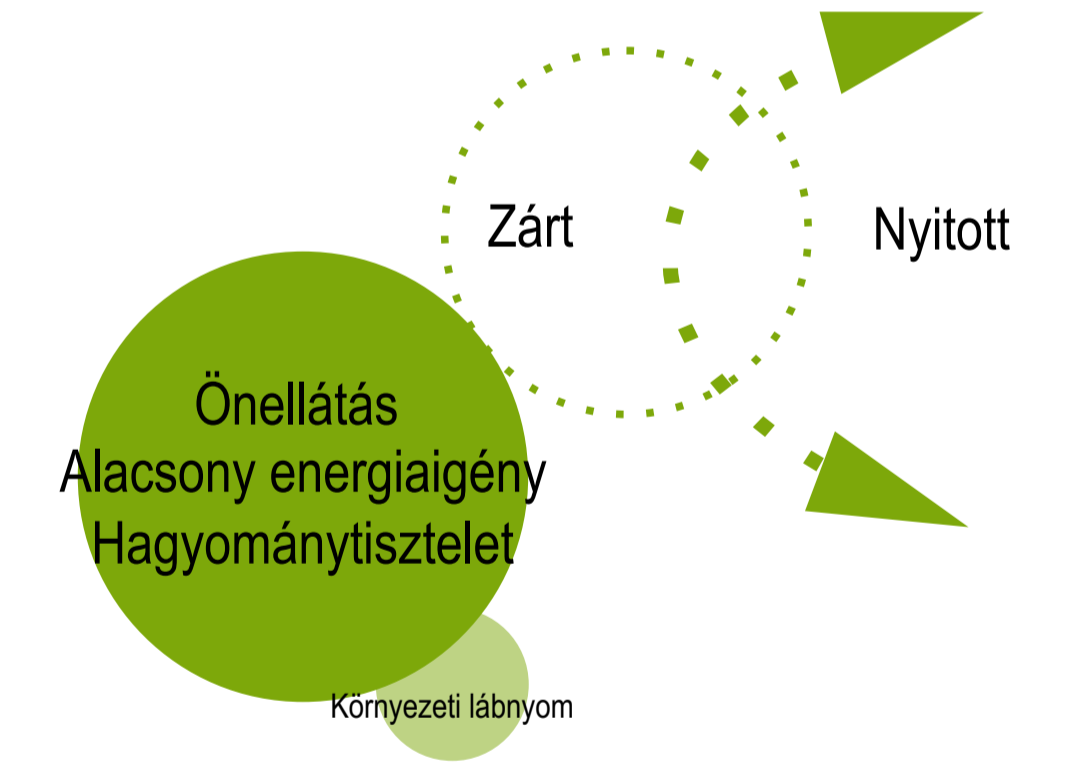
Vertikális térkapcsolatok



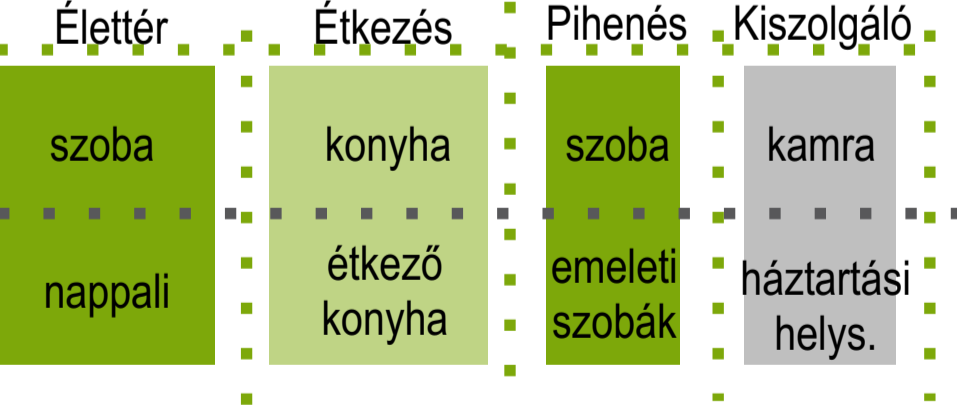
Klíma homlokzat,



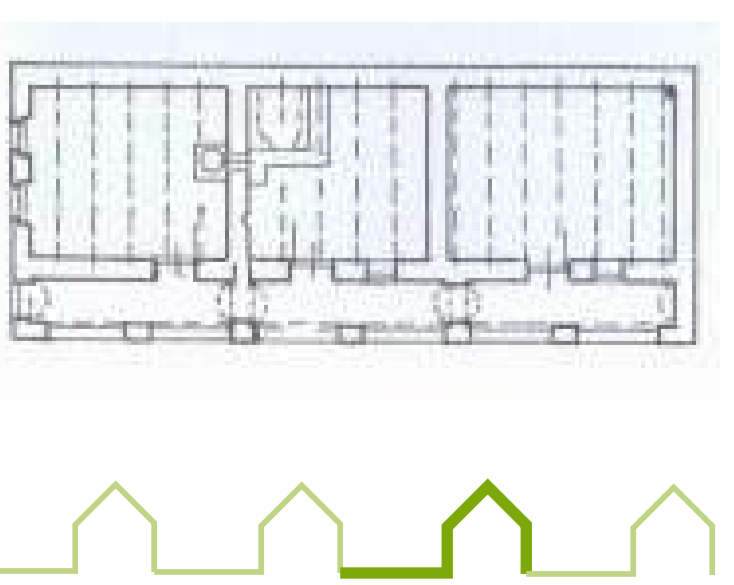
Konceptcionális alapfogalmak



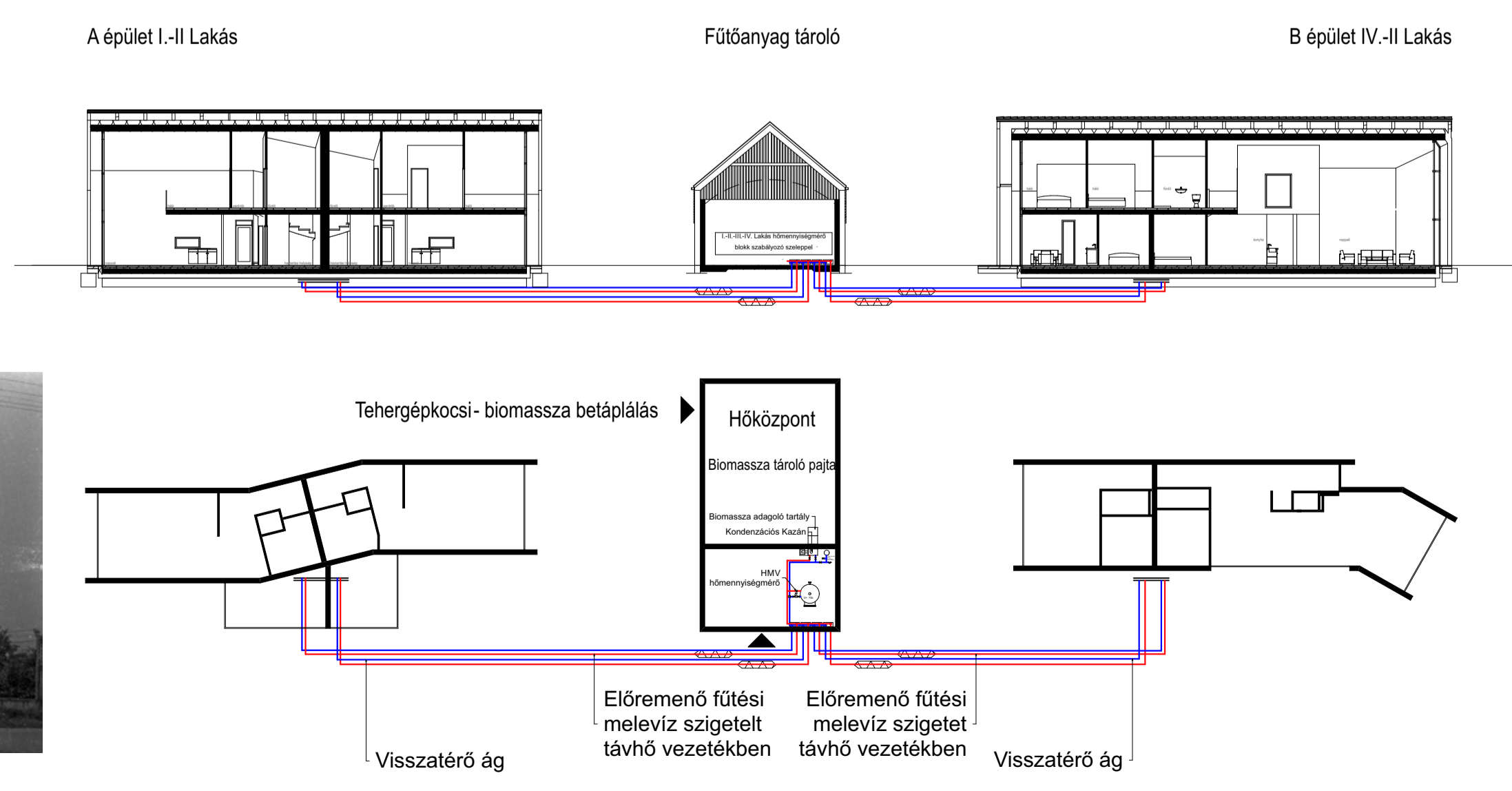
Népi építészeti hagyomány



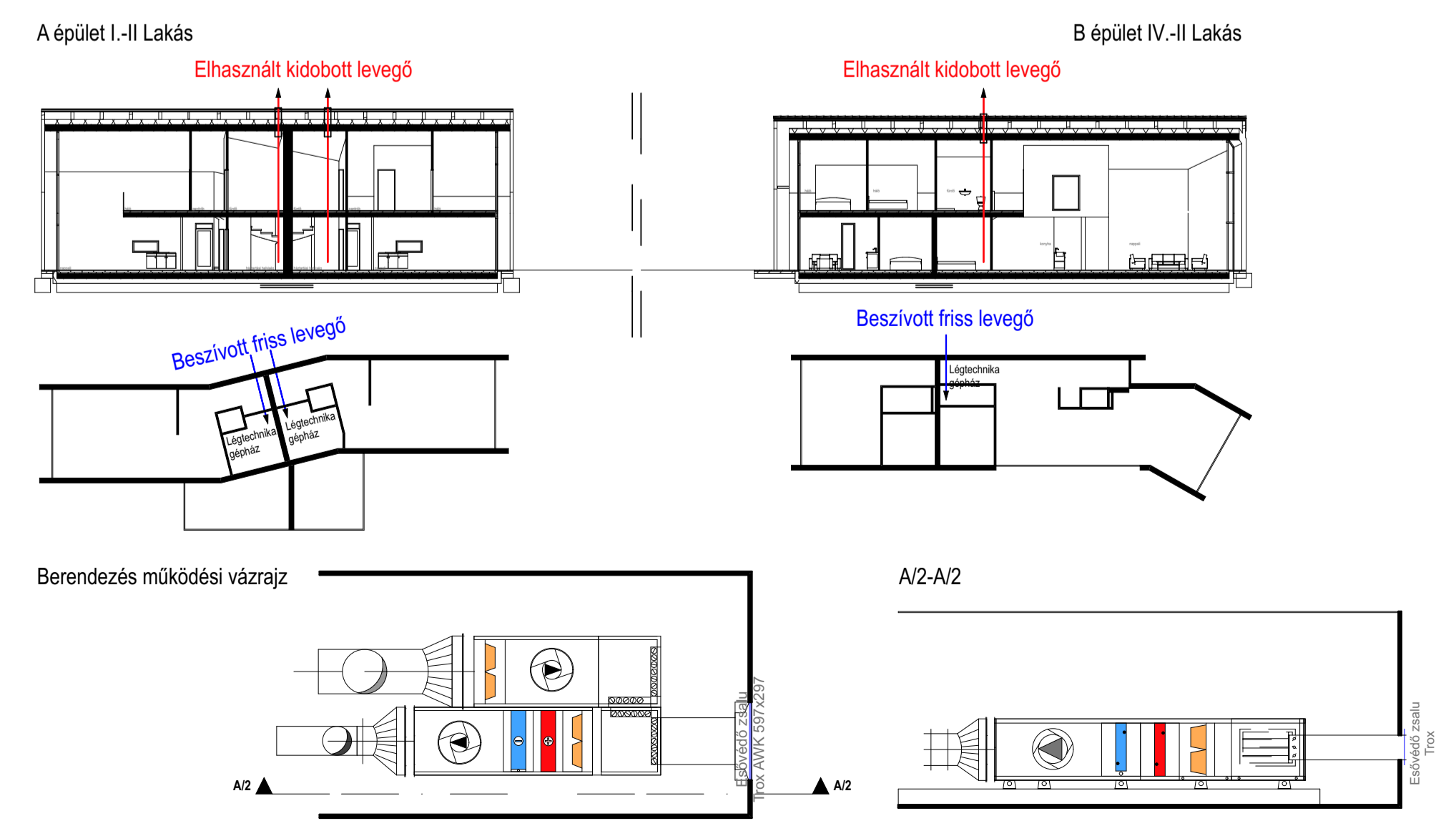
Napjainkban



Fűtéstechikai rendszer működési terv



Légtechnikai rendszer működési terv

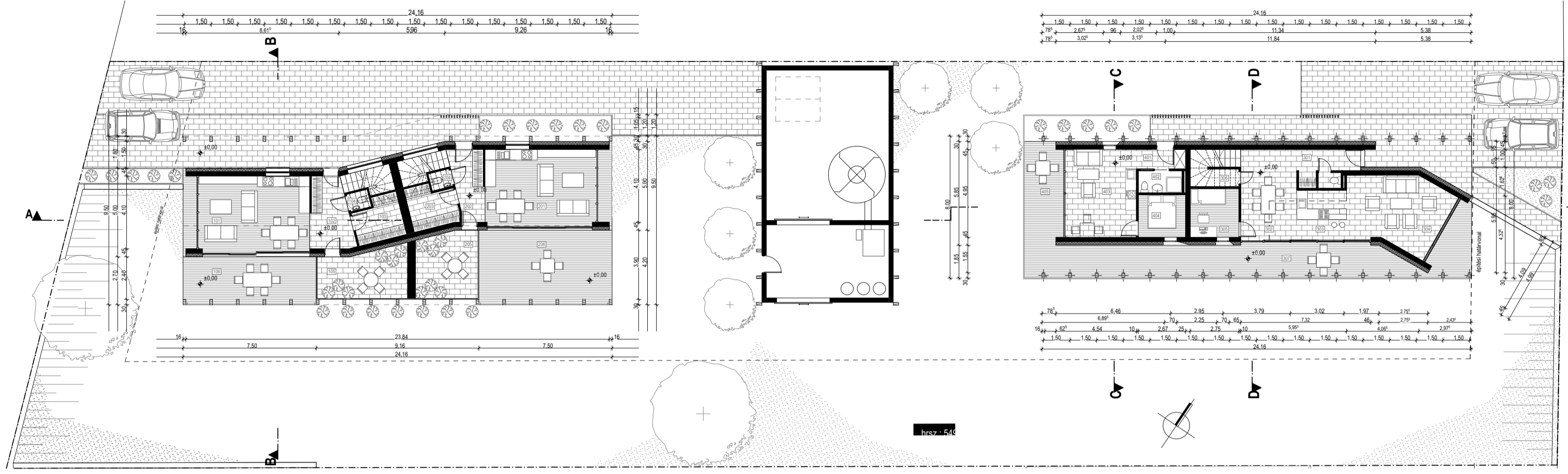




JÖVŐ OTTHONAI, Rábapatona

Alaprajzok

Földszinti alaprajz M 1:200



I. LAKÁS, FÖLDSZINT

101	Nappali, étkező, konyha	25,56 m ²
102	Előszoba	8,84 m ²
103	Háztartási helyiség	6,09 m ²
104	Wc	1,20 m ²
105	Télikert	13,22 m ²
106	Terasz	20,08 m ²
Földszint összesen:		74,99 m²
Emelet összesen:		25,9 m²
I. Lakás összesen:		100,89 m²

I. LAKÁS, EMELET

111	Szoba	14,18 m ²
112	Gardrób	6,49 m ²
113	Fürdő	5,23 m ²
Emelet összesen:		25,9 m²

III. LAKÁS

301	Széflogó	4,32 m ²
302	Étkező	15,93 m ²
303	Konyha	7,87 m ²
304	Nappali	21,65 m ²
305	Dolgozó szoba	7,56 m ²
306	Tároló	3,85 m ²
307	Terasz	23,68 m ²
Földszint összesen:		84,86 m²
Emelet összesen:		63,58 m²
III. Lakás összesen:		148,44 m²

III. LAKÁS, EMELET

311	Közlekedő galéria	15,76 m ²
312	Szoba	11,64 m ²
313	Gardrób	3,65 m ²
314	Fürdő	3,99 m ²
315	Szoba	9,31 m ²
316	Szoba	11,09 m ²
317	Gardrób	4,14 m ²
318	Fürdő	4,00 m ²
Emelet összesen:		63,58 m²

II. LAKÁS, FÖLDSZINT

201	Nappali, étkező, konyha	25,56 m ²
202	Előszoba	6,79 m ²
203	Háztartási helyiség	3,58 m ²
204	Wc	1,20 m ²
205	Télikert	12,79 m ²
206	Terasz	31,35 m ²
Földszint összesen:		81,27 m²
Emelet összesen:		38,13 m²
II. Lakás összesen:		119,4 m²

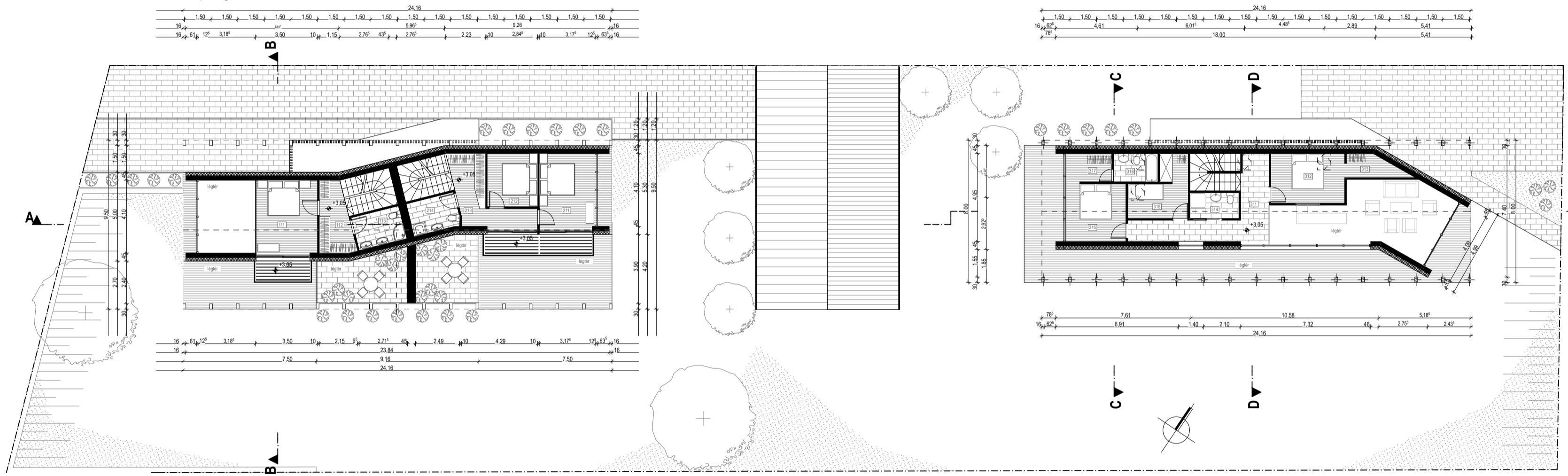
II. LAKÁS, EMELET

211	Szoba	13,75 m ²
212	Szoba	8,53 m ²
213	Közlekedő	10,64 m ²
214	Fürdő	5,21 m ²
Emelet összesen:		38,13 m²

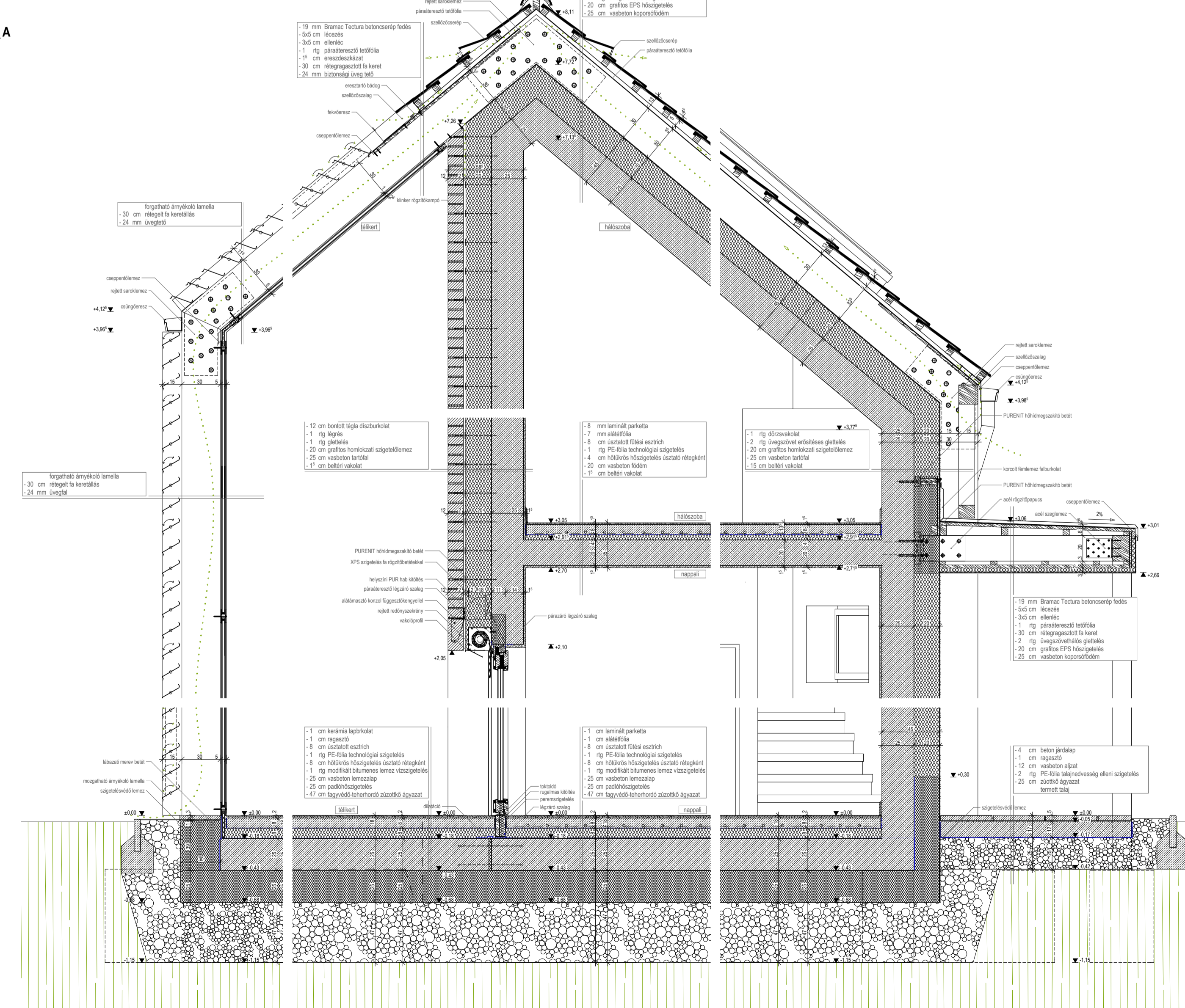
VI. LAKÁS

401	Előtér	3,05 m ²
402	Fürdő	3,09 m ²
403	Nappali-konyha-étkező	19,82 m ²
404	Háló	6,41 m ²
405	Terasz	31,59 m ²
VI. Lakás összesen:		63,96 m²

Emeleti alaprajz M 1:200

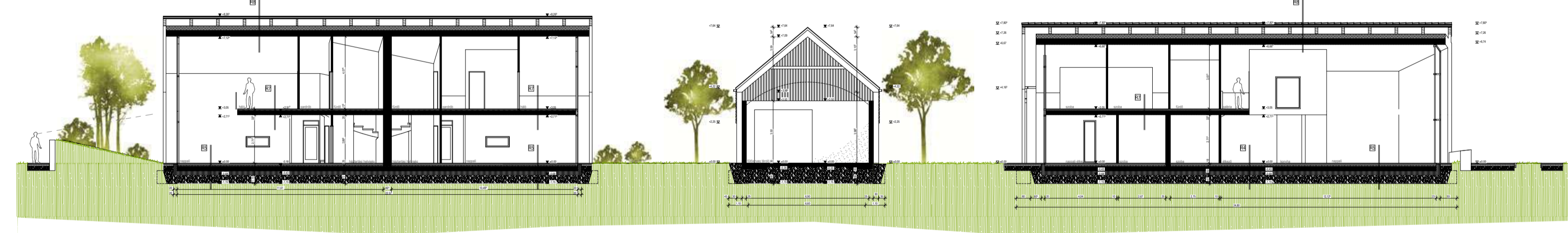


Falmetszet M 1:25

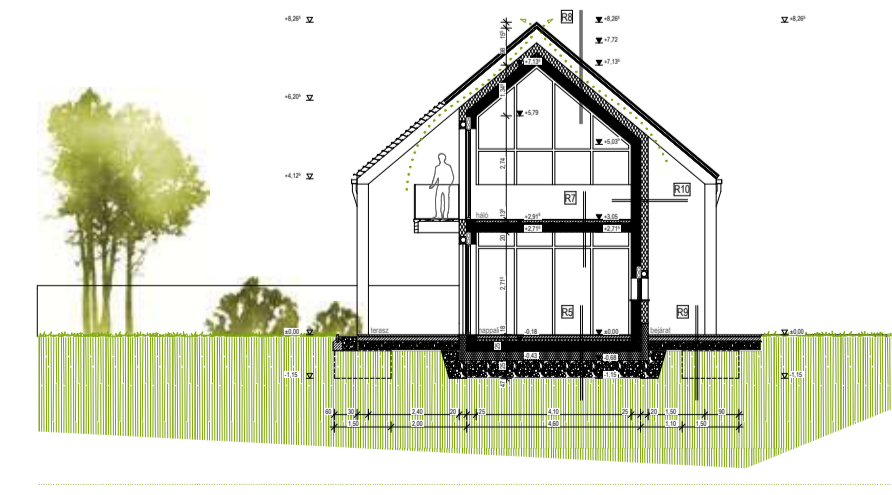


Metszetek M 1:200

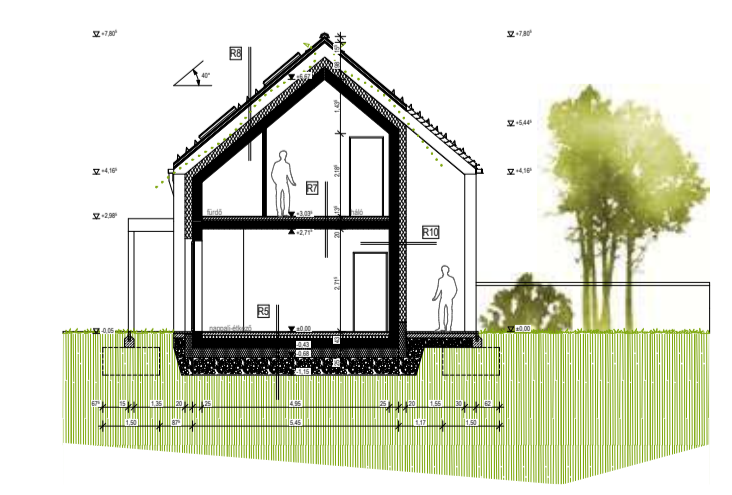
A-A metszet



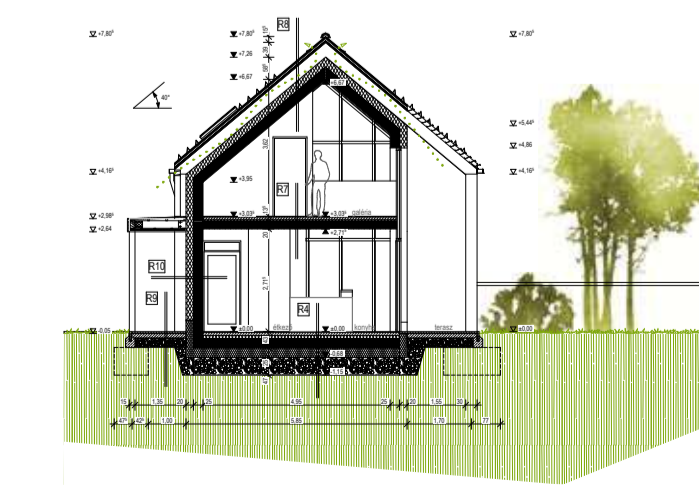
B-B metszet



C-C metszet



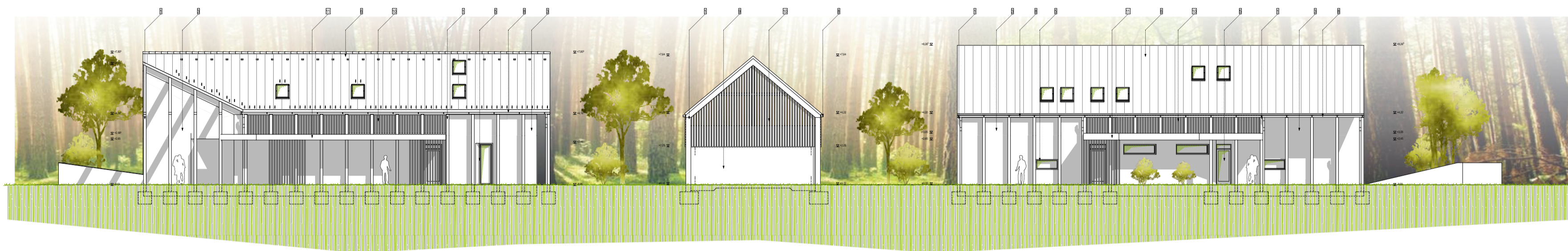
D-D metszet



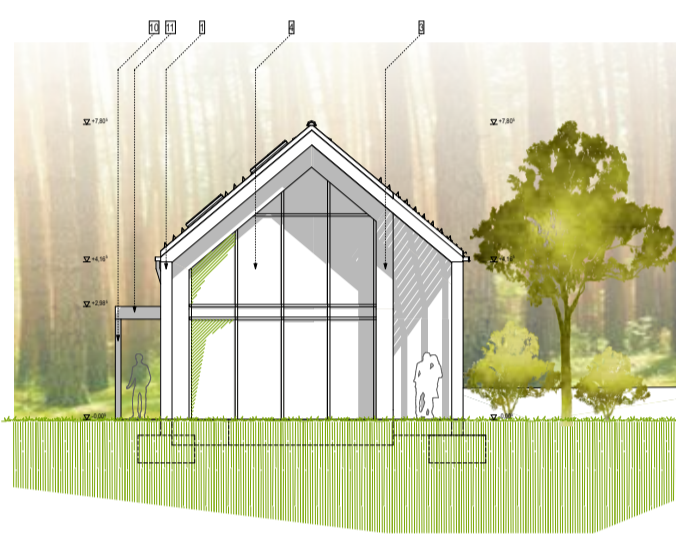


Homlokzatok M1:200

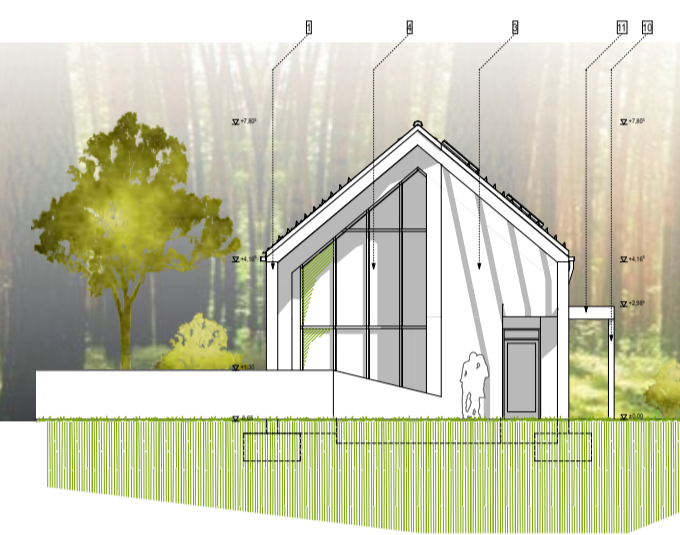
Észak-nyugati homlokzat



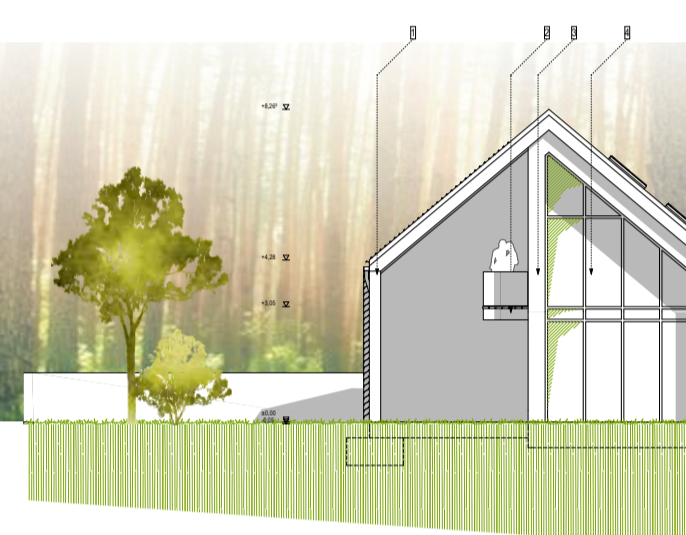
Dél-nyugati homlokzat



Észak-keleti homlokzat



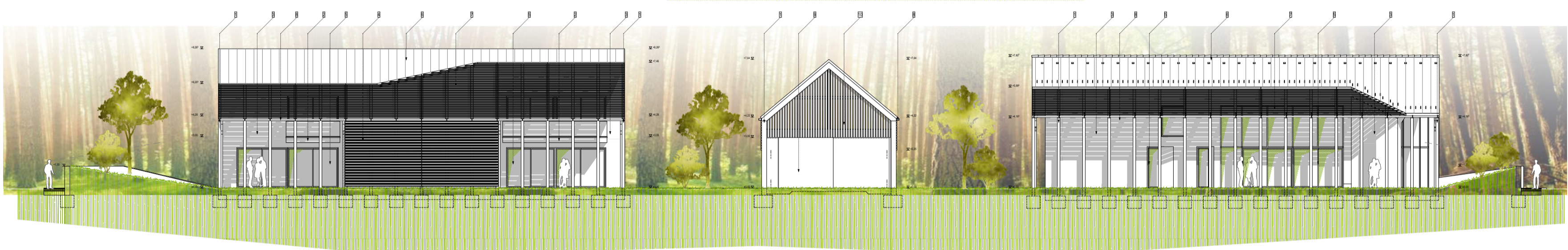
Észak-keleti homlokzat



Észak-nyugati homlokzat



Dél-keleti homlokzat



ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

**Jövő otthonai építészeti ötletpályázat keretén belül
TÖBB GENERÁCIÓS VIDÉKI TÁRSASHÁZ**

Cím: Rábapatona HRSZ 549

ELŐZMÉNYEK, TERVEZÉSI KONCEPCIÓ:

A tervezési helyszín megválasztásakor lehetőségünk volt olyan vidéki kis települést választani, melynek adottságai és lehetőségei nagyban segítették a pályázat által felvetett szempontok vizsgálatát. Rábapatonai község a Kisalföldön, Győr-Moson-Sopron megyében található, Győrtől 18 km-re Sopron irányában. A falu központja a 85-ös számú főúttól négy km távolságra van. Északon a Rábca, délen a Rába folyó határolja. Ezen kedvező körülmények miatt élénk a mezőgazdasági tevékenység a környéken, így a gabonahulladékból származó biomassza hőtermelésre való hasznosítás kézenfekvőnek bizonyult.

Tervezett épületeinkhez a paraszti építészetből a gádor nyári jótékony árnyékoló hatását és a „tisza szoba-konyha-lakószoba-gazdasági helyiségek” térkapcsolati összefüggését vettük alapul. Ezeket az alapvetéseket vizsgáltuk és ötvöztük a modern lakásigényekkel, illetve a korszerű anyagok és szerkezetek adta lehetőségekkel. A hagyományos hosszúkás tömegformálás, mely szintén a hagyományos falusi lakóházas építészetben gyökerezik, az építési területre meghatározott oldalhatáron álló telepítés miatt számunkra kézenfekvő volt. A régi, már jól bevált „házszerű ház” formába öntött, kis alapterületű helyiségek egyértelmű alaprajzi elrendezését biztosító forma, mely a modern építőanyagoknak, technológiáknak és épületgépészeti rendszereknek köszönhetően, élhető, alacsony energiaigényű épületet eredményez.

Tervezési program:

A rábapatonai 549-es helyrajzi számú telek észak-keleti és dél-nyugati telekhatárán is közút kapcsolattal rendelkezik. A hatályos rendezési terv szerint lehetőség van a telek két részre osztására. Az így kialakított telkeken telkenként egy épületben két lakóegység alakítható ki. Az észak-keleti telekegységen tervezett társasház egy többgyermekes család illetve esetlegesen a nagyszülők élettereit biztosítva több generáció együtt élésére ad lehetőséget, különálló lakásokban. A dél-nyugati telekegységben kialakított lakásokban a nappalin kívül egy illetve két hálószoba került.

A lakások kialakításánál kompakt, komfortos helyiségigényeket vettünk figyelembe.

A lakások tájolásakor fontos szempontnak tartottuk minden család számára a közvetlen kertkapcsolatot

A lakások hőenergia igényét a négy lakást együttesen kiszolgáló biomassza kazán termeli, melyet a két épület közé telepített „pajtaépületben” helyeztünk el. Az épületbe az ömlesztett fűtőanyag betárolása a tetőn kialakított nyíláson markolóval történik. A kazán automata adagolóval rendelkezik. A különálló vasbeton falazat kielégíti a tűzvédelmi követelményeket.

A kvázi távfűtési rendszer miatt az épületek külön füstelvezető rendszerének kiépítése nem szükséges.

Ezen épület megfelelő tájolása miatt a legalkalmasabb napelemek telepítésére. Az így nyert energia a nyári időszakban a használati melegvíz előállítására és a szellőztetésre, télen a szellőztetésre és a kazán segédenergiaigényének fedezésére fordítható.

Az épületek „ház házban” koncepciójával egy kéthéjú klímahomlokzatot és klímátetőt terveztünk. A nyugati, udvar felüli homlokzaton elhelyezett, mozgatható árnyékoló lamellák télen átengedik a napsugarakat. Nyáron az árnyékolók zárt állapota és az alattuk a fa keretek között felfelé áramló levegő szellőztető hatása védenek a túlzott felmelegedés ellen.

A tető esetében a rétegelt fa keretek tetejére készült tetőfedés védi a belső épületmagot a környezeti hatásoktól, ezért a belső magot egyszerűen lehet hőhídmentesen kialakítani. A héjalás alatt felmelegedő levegő egyszerűen kiszellőztethető. A belső épületmagot a lehető legnagyobb hőtároló tömeg kialakítása végett vasbetonból terveztük. A lemezalap, a falak és a tető azonos anyaga miatt az épület légtömörsege könnyen biztosítható, és a hőhidak száma és negatív hatása minimalizálható.

A télikert a lakások komfortjának növelésén kívül passzív légkollektorként funkcionál. A fent említett átszellőztetésnek köszönhetően a télikert nyári időszakban is védve van a túlzott felmelegedéstől.

Egyes épületszerkezetek:

ALAPOZÁS:

A hőhídmentes kialakítás végett lemezalapot terveztünk. A fagyhatárig lemélyített teherhordó-fagykizáró zúzottkő ágyazatra 25 cm-es hőszigetelés készül zárt cellás extrudált polisztirolból. Erre készül a házak vasbeton lemezalapja. A földem peremei mentén, a falak csatlakozásánál a hőszigetelés rétege felületfolytonosan kialakítható.

A rétegragasztott fa keretállások számára a lemezalaptól független pontalapozás készül.

TEHERHORDÓ SZERKEZET:

A magépület teherhordó falai, közbenső földemei és koporsóföldeme előregyártott Leier kéregzsaluval készült vasbeton szerkezetek. A lemezalap és a vasbeton falak csatlakozását merev kapcsolattal kell kialakítani.

A külső épületburok tartószerkezete a rétegragasztott fából készült keretállások. A keretek kapcsolatait a vállnál és a gerincnél merev kapcsolattal kell kialakítani. Csatlakozásuk a pontalapokhoz csuklós kapcsolatok. A keretállások hosszirányú merevségét a vasbeton maghoz történő lehorgonyzás, illetve a tetőbe beépített andráskereszt merevítés adja.

A „pajtaépület” határolófalai és padlólemeze szögtámfalat alkotnak a fellépő ömlesztett anyag súlyából adódó terhek viselésére.

VÁLASZFALAK:

Az épületek válaszfalai 10 cm vastag mészhomok válaszfal elemekből falazott falak.

FÖDÉMSZERKEZETEK, PADOZAT:

Az épületekben a padlófűtést magába foglaló úsztatott esztrich aljzatra kerülnek beépítésre a helyiségek rendeltetésének megfelelő padlóburkolatok.

TETŐFEDÉS:

A tető héjalása a 35 fokos hajlásszögű, 1,5 m tengelytávolságú rétegelt lemez keretekre készül hagyományos betoncserep fedéssel. A tetőlécek anyaga a megnövelt „szarufatávolság” miatt a hagyományos 3x5 cm-es keresztmetszettől eltérő növelt keresztmetszettel szükséges kialakítani. A keretállások közti átszellőztetés miatt a fedés alatti átszellőztetés keresztmetszetére a tetőtérbeépítésnek nincs hatása. A tetőfedés anyaga Bramac Tectura ébenfekete betoncserep fedés. Az ellenlécezés alá teljes felületen Bramac Universal Eco 2S Plus tetőfóliázás készül. Az ereszeknél 1 m-es sávban és minden alulról szabadon látható tetőfelületen teljes deszkázat készül

ÁRNYÉKOLÁS:

Az épületek udvar felőli, amely az árnyékolási szempontból releváns homlokzata, a télikert falára, és a teraszok és a télikert fölé elhelyezett mozgatható lamellákkal árnyékol. A lamellák dőlésszöge motorosan állítható körülbelül 60 fok szögtartományban, amely a téli nap teljes egészében történő átengedését, és a nyári napszakban a teljes árnyékolást teszi lehetővé. A nyílászárók rejtett redőnytökös redőnyöket kapnak.

NYÍLÁSZÁRÓK:

A nyílászárók Internorm HH 410 fa- alumínium profilozással, háromrétegű üvegezéssel készülnek kívül sötétszürke színben. A nyílászárók beépítése a légtömorség biztosítása végett a belső oldalon párazáró légzáró szalaggal, a külső oldalon páraáteresztő légzáró szalaggal kerülnek beépítésre. A nyílászárókhöz motoros redőny kerül beépítésre.

BURKOLATOK:

A helyiségek rendeltetésüknek megfelelően kerámia lapburkolatot vagy szalagparketta burkolatot kapnak. A teraszok burkolata azért, hogy a kertkapcsolatot intenzívebbé tegyünk,

szintén fa teraszburkolatot kapnak. A télikertek padozata, a hőtároló tömeg növelése végett kerámia lapburkolattal készül.

HOMLOKZATKIALAKÍTÁS:

A „magépület” homlokzata a vasbeton tartószerkezetre ragasztással elhelyezett hőszigetelő táblákból készülő dryvit vakolatrendszer, melyre a falakon és a tetőn felületfolytonosan kialakítható és mindkét helyen fehér dörzsvakolat készül. A télikerben a hőtároló tömeg növelése érdekében a hőszigetelő táblák elé átszellőztetett légréssel téglafalburkolat készül.



JÖVŐ OTTHONAI, Rábapatona



Rábapatonai rövid története

Rábapatonai közel 2500 lelkes Rába menti település, Győr-Moson-Sopron megyében, azon belül a Rábaköz északkeleti, Tóköznek nevezett részén, Győrtől 18 kilométerre, nyugatra fekszik. A patonai táj és környezet legmeghatározóbb eleme a Rába folyó, amely a Duna egyik legjelentősebb magyarországi mellékfolyója. A vizekben, növényekben és vadakban gazdag táj, már az írott történelem előtti időkben élő embereket is megtelepedésre csábította. Rábapatonán és annak határában mindezekig feltárt régészeti anyagok tanulsága szerint már több mint ötezer évvel ezelőtt megtelepedtek az első emberek, és ettől kezdve szinte megszakítás nélkül létezett az emberi jelenlét a település területén.

A mai Rábapatonai az államalapítást követően az Árpád-korban jött létre. A helyi hagyomány szerint a községet - az Árpád-házi királyok által a nyugati gyepű védelmére telepített - besenyők alapították. A település neve először egy 1253-ban kiállított oklevélben szerepel villa Patona alakban. Rábapatonai a XIV. században már a Győri Káptalan birtoka volt, ezért a későbbi évszázadokban gyakorta Káptalan-Patonai néven említik a települést. A XV. századtól bizonyítható, hogy a faluban vízimalom üzemelt, amely a Rába folyó XIX. század végi szabályozásáig folyamatosan működött.

A XIX. század első éveitől állandó iskola is működött a faluban. Az iskola épületét a század folyamán többször is felújították, 1897-ben egy korábbi tűzvész miatt teljesen újjá kellett építeni.

Rábapatonai fejlődése a XX. században is folyamatos volt. A dinamikus fejlődés lendületét - néhány év elejéig - csak a világháborúk akasztották meg. 1909-ben a településhez csatolták a szomszédos Ikrényt, amely településrész az 1948-as községgé alakulásáig Rábapatonához tartozott. Az első világháborúnak 59 rábapatonai hősi áldozata volt.

1920-tól 1939-ig volt a falu plébánosa a korszak legmeghatározóbb egyházi költője és írója Harsányi Lajos. Harsányi Lajos nevéhez köthető a XVII. század közepén épített templom bővítése és átépítése, valamint 1936-ban egy teljesen új emeletes iskola felépítése.

1939-ben kezdte meg működését Dr. Fábíán Ferenc, a község első helyben lakó körorvosa.

A második világháború utolsó éveiben sokat szenvedett a falu. Győr bombázása kapcsán 1944. április 23-án Rábapatonát is bombatámadás érte. Kilenc bomba hullott le a falu belterületén. A háború utolsó napjaiban, 1945 márciusában a németek felrobbantották a Rába hidat, valamint német tüzérség belövésai rongálták meg a templomot, az iskola épületét és néhány házat. A második világháború frontjain, haláltáborokban és a helyi háborús események következtében 73 patonai veszítette életét.

A rendszerváltást követően egészen napjainkig tovább fejlődött a település infrastrukturális és intézményhálózata. Napjainkban Rábapatonai teljesen közművesített, a közterületek szépítése és az infrastrukturális hálózat fejlesztése folyamatos. Számos egyéni és kisvállalkozás, valamint egy jelentős közép vállalat is működik a településen. A település kulturális és közéletét több aktívan működő civil szervezet színesíti.

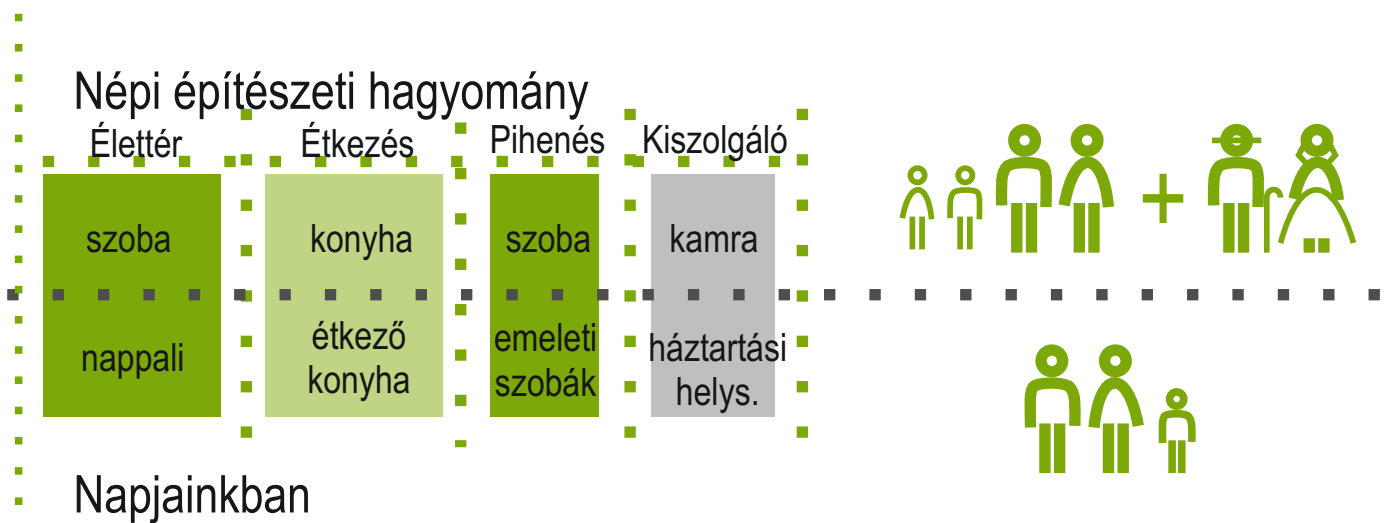
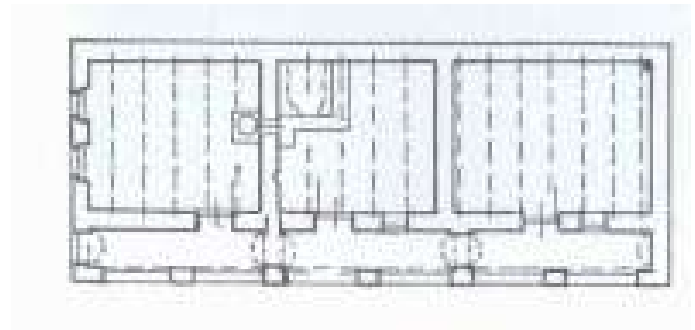
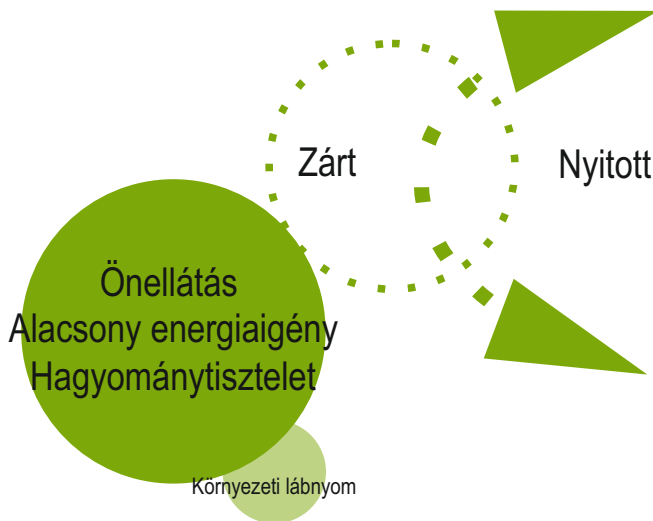


Tervezési koncepció:

A tervezési helyszín megválasztásakor lehetőségünk volt olyan vidéki kis települést választani, melynek adottságai és lehetőségei nagyban segítették a pályázat által felvetett szempontok vizsgálatát. Rábapatona község a Kisalföldön, Győr-Moson-Sopron megyében található, Győrtől 18 km-re Sopron irányában. A falu központja a 85-ös számú főúttól négy km távolságra van. Északon a Rábca, délen a Rába folyó határolja. Ezen kedvező körülmények miatt élénk a mezőgazdasági tevékenység a környéken, így a gabonahulladékból származó biomassa hőtermelésre való hasznosítás kézenfekvőnek bizonyult.

Tervezett épületeinkhez a paraszti építészetből a gádor nyári jótékony árnyékoló hatását és a „tisza szoba-konyha-lakószobagazdasági helyiségek” térkapcsolati összefüggését vettük alapul. Ezeket az alapvetéseket vizsgáltuk és ötvöztük a modern lakásigényekkel, illetve a korszerű anyagok és szerkezetek adta lehetőségekkel. A hagyományos hosszúkás tömegformálás, mely szintén a hagyományos falusi lakóházak építészetben gyökerezik, az építési területre meghatározott oldalhatáron álló telepítés miatt számunkra kézenfekvő volt. A régi, már jól bevált „házszerű ház” formába öntött, kis alapterületű helyiségek egyértelmű alaprajzi elrendezését biztosító forma, mely a modern építőanyagoknak, technológiáknak és épületgépészeti rendszereknek köszönhetően, élhető, alacsony energiaigényű épületet eredményez.

Koncepcionális alapfogalmak



Tervezési program:

A rábapatonai 549-es helyrajzi számú telek észak-keleti és dél-nyugati telekhatárán is közút kapcsolattal rendelkezik. A hatályos rendezési terv szerint lehetőség van a telek két részre osztására. Az így kialakított telkeken telkenként egy épületben két lakóegység alakítható ki. Az észak-keleti telekegységen tervezett társasház egy többgyermekes család illetve esetlegesen a nagyszülők élettereit biztosítva több generáció együtt élésére ad lehetőséget, különálló lakásokban. A dél-nyugati telekegységben kialakított lakásokban a nappalin kívül egy illetve két hálószoba került.

Alakások kialakításánál kompakt, komfortos helyiségigényeket vettünk figyelembe.

Alakások tájolásakor fontos szempontnak tartottuk minden család számára a közvetlen kertkapcsolatot.

A lakások hőenergia igényét a négy lakást együttesen kiszolgáló biomassza kazán termeli, melyet a két épület közé telepített „pajtaépületben” helyeztünk el. Az épületbe az ömlesztett fűtőanyag betárolása a tetőn kialakított nyíláson markolóval történik. A kazán automata adagolóval rendelkezik. A különálló vasbeton falazat kielégíti a tűzvédelmi követelményeket.

A kvázi távfűtési rendszer miatt az épületek külön füstelvezető rendszerének kiépítése nem szükséges.

Ezen épület megfelelő tájolása miatt a legalkalmasabb napelemek telepítésére. Az így nyert energia a nyári időszakban a használati melegvíz előállítására és a szellőztetésre, télen a szellőztetésre és a kazán segédenergiaigényének fedezésére fordítható.

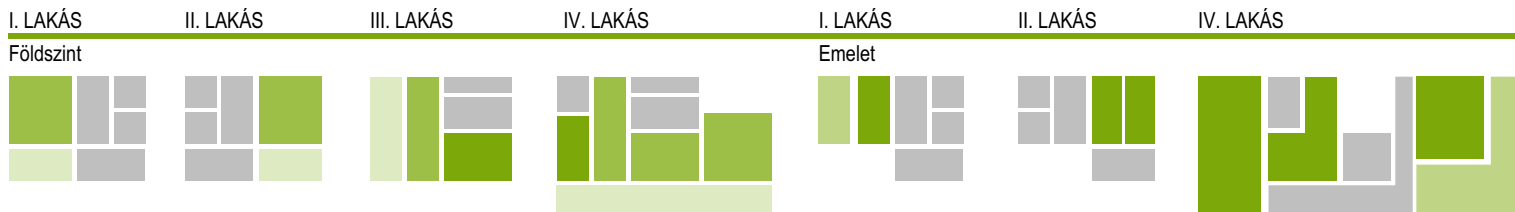
Az épületek „ház házban” koncepciójával egy kéthéjú klímahomlokzatot és klímaterőt terveztünk. A nyugati, udvar felüli homlokzaton elhelyezett, mozgatható árnyékoló lamellák télen átengedik a napsugarakat. Nyáron az árnyékolók zárt állapota és az alattuk a fa keretek között felfelé áramló levegő szellőztető hatása védenek a túlzott felmelegedés ellen.

A tető esetében a rétegelt fa keretek tetejére készült tetőfedés védi a belső épületmagot a környezeti hatásoktól, ezért a belső magot egyszerűen lehet hőhídmentesen kialakítani. A héjalás alatt felmelegedő levegő egyszerűen kiszellőztethető. A belső épületmagot a lehető legnagyobb hőtároló tömeg kialakítása végett vasbetonból terveztük. A lemezalap, a falak és a tető azonos anyaga miatt az épület légtömörsege könnyen biztosítható, és a hőhidak száma és negatív hatása minimalizálható.

A télikert a lakások komfortjának növelésén kívül passzív légkollektorként funkcionál. A fent említett átszellőztetésnek köszönhetően a télikert nyári időszakban is védve van a túlzott felmelegedéstől.

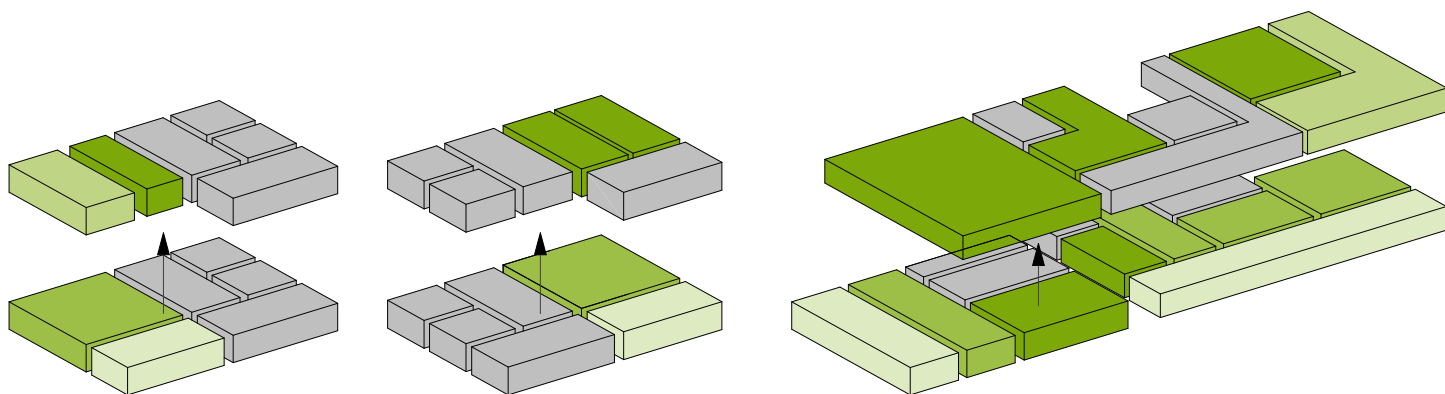
Horizontális térkapcsolatok

■ Huzamos tartózkodási hely ■ Közösségi helység ■ Galéria ■ Kültér ■ Közlekedő egyéb funkció



Vertikális térkapcsolatok

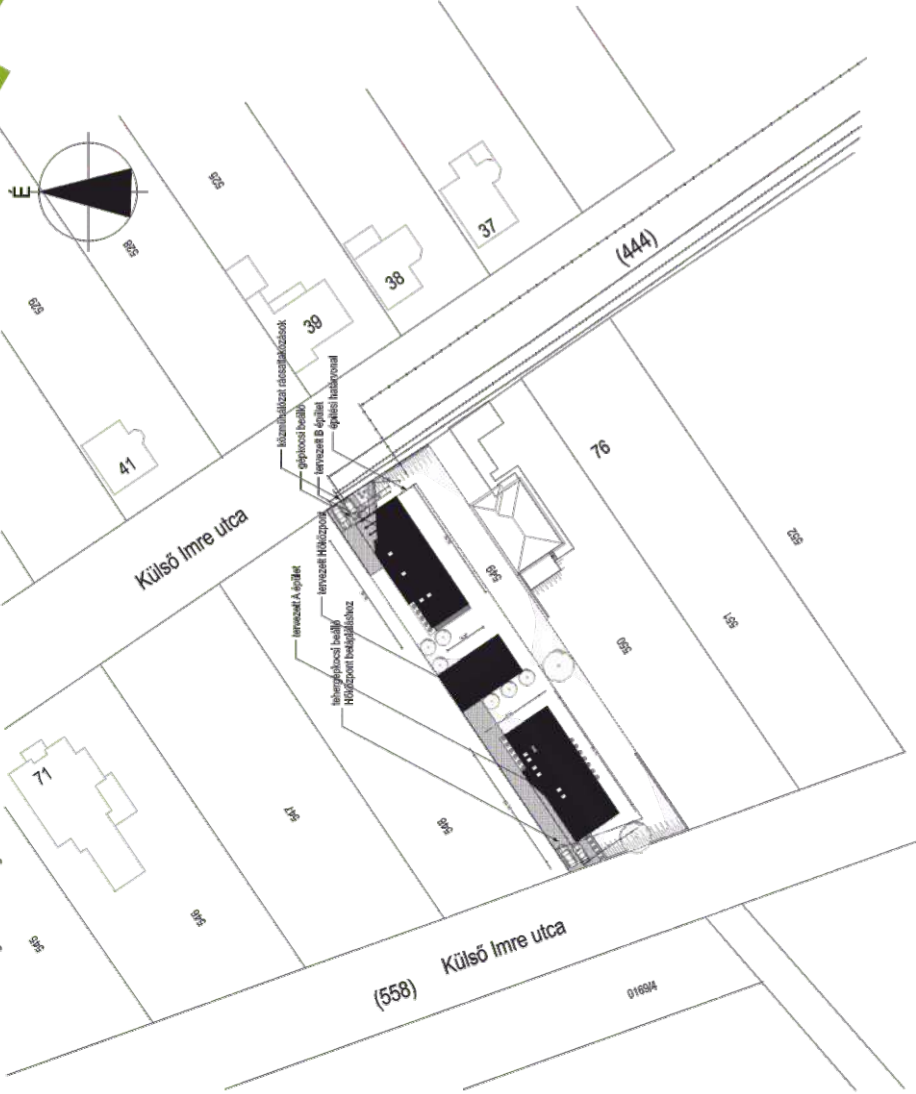
I. LAKÁS II. LAKÁS III. LAKÁS IV. LAKÁS





JÖVŐ OTTHONAI, Rábatotna

Helyszínrajz M 1:500



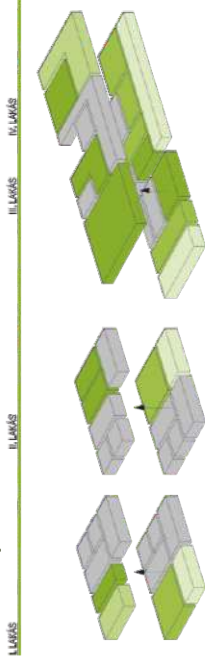
Családmodellek



Horizontális térkapcsolatok

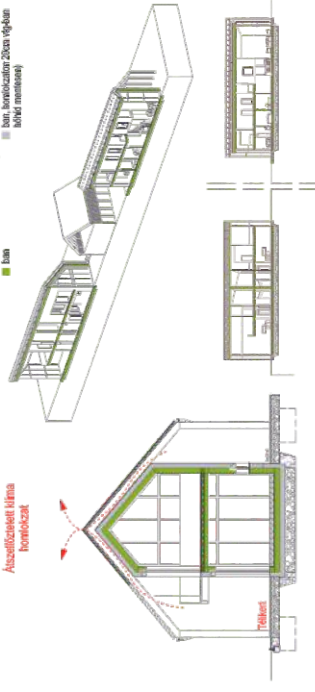


Vertikális térkapcsolatok

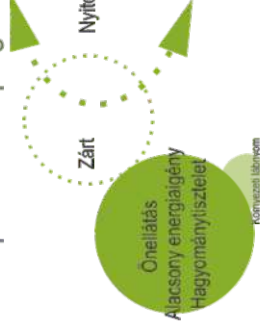


Klíma homlokzat, Ausztráliai klíma homlokzat

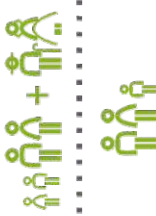
passzív ház
 Hővesztés: (belső) 2000 Wh/m² év
 Hővesztés: (külső) 2000 Wh/m² év
 Hővesztés: (összesen) 2000 Wh/m² év



Koncepcionális alapfogalmak



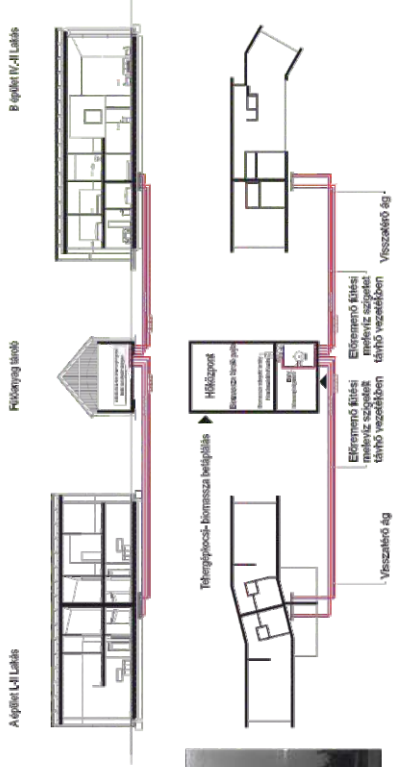
Népi építészeti hagyomány



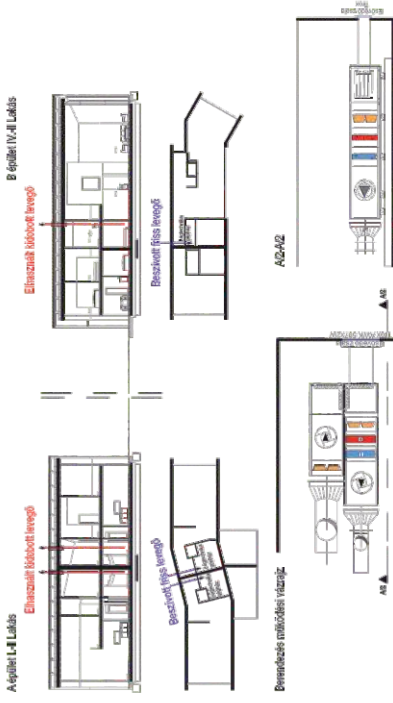
Naplajtkban



Fűtőtechnikai rendszer működési terv

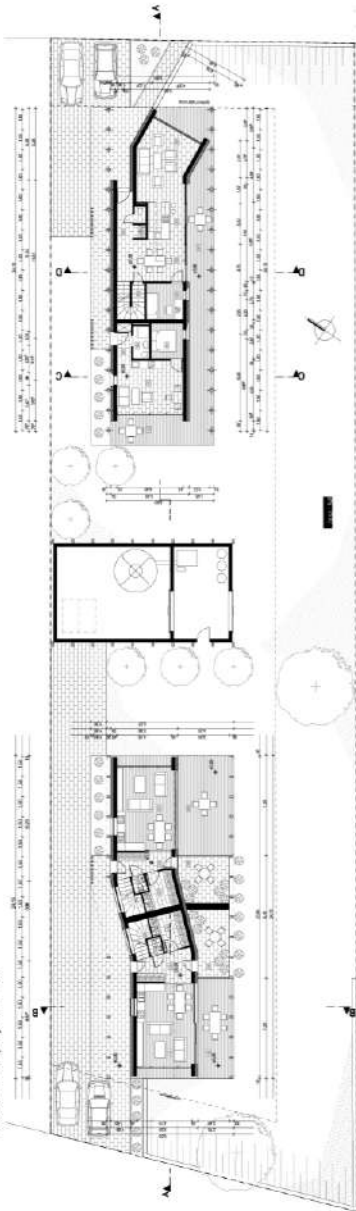


Légtechnikai rendszer működési terv

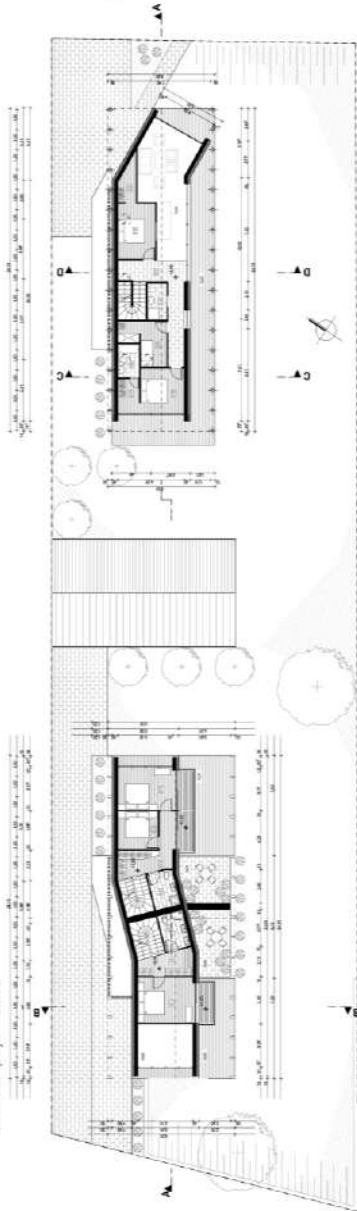


Alaprajzok

Földszinti alaprajz M 1:200

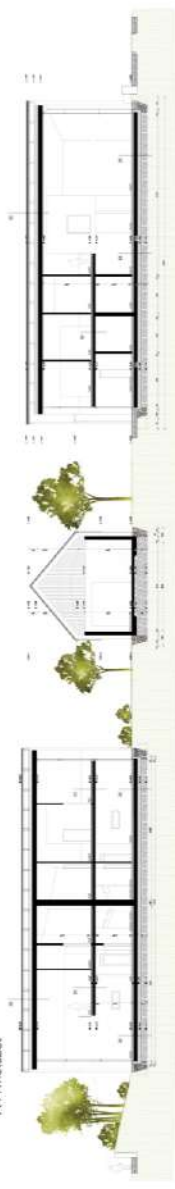


Emeleti alaprajz M 1:200



Metszetek M 1:200

A-A metszet



B-B metszet



C-C metszet



D-D metszet



I. LAKÁS, FÖLDSZINT

101	Nappali, előszó, konyha	25,96 m ²
102	Elszoba	8,84 m ²
103	Háttartófal helyiség	6,09 m ²
104	WC	1,20 m ²
105	Telített	13,22 m ²
106	Terasz	20,06 m ²
Földszint összesen:	74,96 m²	
Emelet összesen:	25,9 m²	
I. Lakás összesen:	100,86 m²	

II. LAKÁS, FÖLDSZINT

201	Nappali, előszó, konyha	25,96 m ²
202	Elszoba	6,79 m ²
203	Háttartófal helyiség	3,95 m ²
204	WC	1,20 m ²
205	Telített	12,76 m ²
206	Terasz	31,38 m ²
Földszint összesen:	81,27 m²	
Emelet összesen:	38,13 m²	
II. Lakás összesen:	119,4 m²	

III. LAKÁS, EMELET

111	Szoba	14,18 m ²
112	Garázs	6,49 m ²
113	Füves	5,23 m ²
Emelet összesen:	25,9 m²	

III. LAKÁS, EMELET

211	Szoba	13,76 m ²
212	Szoba	8,83 m ²
213	Nappali-konyha-elszob	10,04 m ²
214	Füves	5,23 m ²
215	Terasz	38,13 m ²
Emelet összesen:	38,13 m²	

IV. LAKÁS

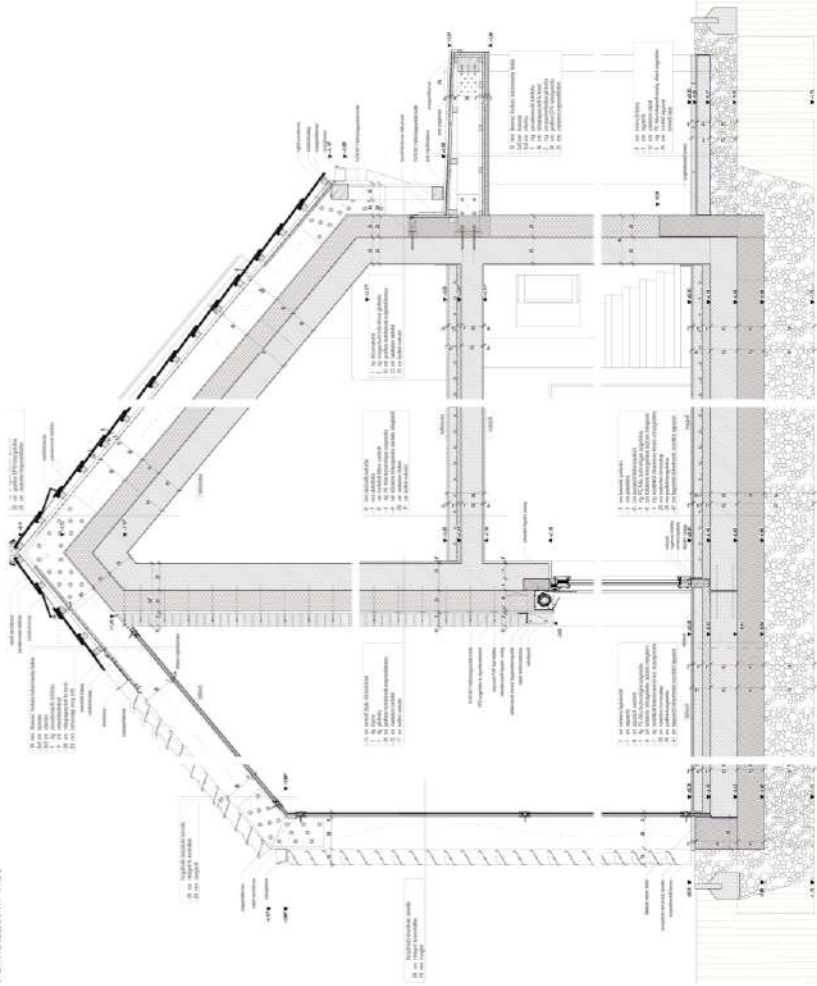
301	Székely	4,32 m ²
302	Elszob	15,93 m ²
303	Konyha	7,87 m ²
304	Nappali	21,95 m ²
305	Díszes szoba	1,99 m ²
306	Füves	21,83 m ²
307	Terasz	44,88 m ²
Földszint összesen:	83,88 m²	
Emelet összesen:	63,98 m²	
IV. Lakás összesen:	148,86 m²	

V. LAKÁS

401	Előszó	3,05 m ²
402	Füves	3,06 m ²
403	Nappali-konyha-elszob	10,04 m ²
404	WC	8,41 m ²
405	Terasz	31,20 m ²
406	Terasz	83,36 m ²
Földszint összesen:	83,36 m²	

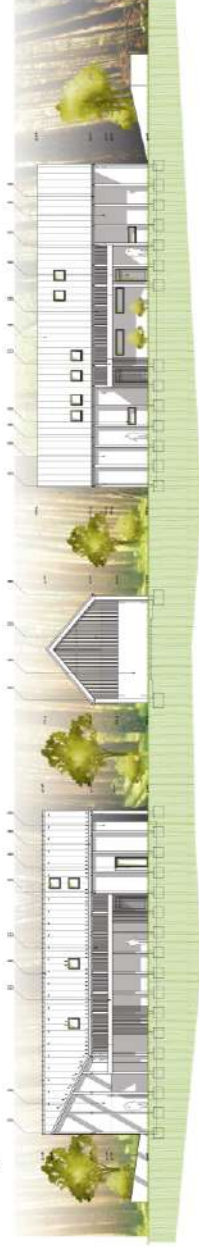
III. LAKÁS, EMELET		
311	Köszvényes galéria	15,76 m ²
312	Szoba	11,54 m ²
313	Garázs	3,85 m ²
314	Füves	3,99 m ²
315	Szoba	9,31 m ²
316	Szoba	11,06 m ²
317	Garázs	4,14 m ²
318	Füves	4,00 m ²
Emelet összesen:	63,58 m²	

Falmetszet M 1:25



Homlokzatok M1:200

Észak-nyugati homlokzat



Dél-nyugati homlokzat



Észak-keleti homlokzat



Észak-nyugati homlokzat



Dél-keleti homlokzat



ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

**Jövő otthonai építészeti ötletpályázat keretén belül
TÖBB GENERÁCIÓS VIDÉKI TÁRSASHÁZ**

Cím: Rábapatona HRSZ 549

ELŐZMÉNYEK, TERVEZÉSI KONCEPCIÓ:

A tervezési helyszín megválasztásakor lehetőségünk volt olyan vidéki kis települést választani, melynek adottságai és lehetőségei nagyban segítették a pályázat által felvetett szempontok vizsgálatát. Rábapatonai község a Kisalföldön, Győr-Moson-Sopron megyében található, Győrtől 18 km-re Sopron irányában. A falu központja a 85-ös számú főúttól négy km távolságra van. Északon a Rábca, délen a Rába folyó határolja. Ezen kedvező körülmények miatt élénk a mezőgazdasági tevékenység a környéken, így a gabonahulladékból származó biomassza hőtermelésre való hasznosítás kézenfekvőnek bizonyult.

Tervezett épületeinkhez a paraszti építészetből a gádor nyári jótékony árnyékoló hatását és a „tisza szoba-konyha-lakószoba-gazdasági helyiségek” térkapcsolati összefüggését vettük alapul. Ezeket az alapvetéseket vizsgáltuk és ötvöztük a modern lakásigényekkel, illetve a korszerű anyagok és szerkezetek adta lehetőségekkel. A hagyományos hosszúkás tömegformálás, mely szintén a hagyományos falusi lakóházak építészetben gyökerezik, az építési területre meghatározott oldalhatáron álló telepítés miatt számunkra kézenfekvő volt. A régi, már jól bevált „házszerű ház” formába öntött, kis alapterületű helyiségek egyértelmű alaprajzi elrendezését biztosító forma, mely a modern építőanyagoknak, technológiáknak és épületgépészeti rendszereknek köszönhetően, élhető, alacsony energiaigényű épületet eredményez.

Tervezési program:

A rábapatonai 549-es helyrajzi számú telek észak-keleti és dél-nyugati telekhatárán is közút kapcsolattal rendelkezik. A hatályos rendezési terv szerint lehetőség van a telek két részre osztására. Az így kialakított telkeken telkenként egy épületben két lakóegység alakítható ki. Az észak-keleti telekegységen tervezett társasház egy többgyermekes család illetve esetlegesen a nagyszülők élettereit biztosítva több generáció együtt élésére ad lehetőséget, különálló lakásokban. A dél-nyugati telekegységben kialakított lakásokban a nappalin kívül egy illetve két hálószoba került.

A lakások kialakításánál kompakt, komfortos helyiségigényeket vettünk figyelembe.

A lakások tájolásakor fontos szempontnak tartottuk minden család számára a közvetlen kertkapcsolatot

A lakások hőenergia igényét a négy lakást együttesen kiszolgáló biomassza kazán termeli, melyet a két épület közé telepített „pajtaépületben” helyeztünk el. Az épületbe az ömlesztett fűtőanyag betárolása a tetőn kialakított nyíláson markolóval történik. A kazán automata adagolóval rendelkezik. A különálló vasbeton falazat kielégíti a tűzvédelmi követelményeket.

A kvázi távfűtési rendszer miatt az épületek külön füstelvezető rendszerének kiépítése nem szükséges.

Ezen épület megfelelő tájolása miatt a legalkalmasabb napelemek telepítésére. Az így nyert energia a nyári időszakban a használati melegvíz előállítására és a szellőztetésre, télen a szellőztetésre és a kazán segédenergiaigényének fedezésére fordítható.

Az épületek „ház házban” koncepciójával egy kéthéjú klímahomlokzatot és klímátetőt terveztünk. A nyugati, udvar felüli homlokzaton elhelyezett, mozgatható árnyékoló lamellák télen átengedik a napsugarakat. Nyáron az árnyékolók zárt állapota és az alattuk a fa keretek között felfelé áramló levegő szellőztető hatása védenek a túlzott felmelegedés ellen.

A tető esetében a rétegelt fa keretek tetejére készült tetőfedés védi a belső épületmagot a környezeti hatásoktól, ezért a belső magot egyszerűen lehet hőhídmentesen kialakítani. A héjalás alatt felmelegedő levegő egyszerűen kiszellőztethető. A belső épületmagot a lehető legnagyobb hőtároló tömeg kialakítása végett vasbetonból terveztük. A lemezalap, a falak és a tető azonos anyaga miatt az épület légtömörsege könnyen biztosítható, és a hőhidak száma és negatív hatása minimalizálható.

A télikert a lakások komfortjának növelésén kívül passzív légkollektorként funkcionál. A fent említett átszellőztetésnek köszönhetően a télikert nyári időszakban is védve van a túlzott felmelegedéstől.

Egyes épületszerkezetek:

ALAPOZÁS:

A hőhídmentes kialakítás végett lemezalapot terveztünk. A fagyhatárig lemélyített teherhordó-fagykizáró zúzottkő ágyazatra 25 cm-es hőszigetelés készül zárt cellás extrudált polisztirolból. Erre készül a házak vasbeton lemezalapja. A földem peremei mentén, a falak csatlakozásánál a hőszigetelés rétege felületfolytonosan kialakítható.

A rétegragasztott fa keretállások számára a lemezalaptól független pontalapozás készül.

TEHERHORDÓ SZERKEZET:

A magépület teherhordó falai, közbenső földemei és koporsóföldeme előregyártott Leier kéregzsaluval készült vasbeton szerkezetek. A lemezalap és a vasbeton falak csatlakozását merev kapcsolattal kell kialakítani.

A külső épületburok tartószerkezete a rétegragasztott fából készült keretállások. A keretek kapcsolatait a vállnál és a gerincnél merev kapcsolattal kell kialakítani. Csatlakozásuk a pontalapokhoz csuklós kapcsolatok. A keretállások hosszirányú merevségét a vasbeton maghoz történő lehorgonyzás, illetve a tetőbe beépített andráskereszt merevítés adja.

A „pajtaépület” határolófalai és padlólemeze szögtámfalat alkotnak a fellépő ömlesztett anyag súlyából adódó terhek viselésére.

VÁLASZFALAK:

Az épületek válaszfalai 10 cm vastag mészhomok válaszfal elemekből falazott falak.

FÖDÉMSZERKEZETEK, PADOZAT:

Az épületekben a padlófűtést magába foglaló úsztatott esztrich aljzatra kerülnek beépítésre a helyiségek rendeltetésének megfelelő padlóburkolatok.

TETŐFEDÉS:

A tető héjalása a 35 fokos hajlásszögű, 1,5 m tengelytávolságú rétegelt lemez keretekre készül hagyományos betoncserep fedéssel. A tetőlécek anyaga a megnövelt „szarufatávolság” miatt a hagyományos 3x5 cm-es keresztmetszettől eltérő növelt keresztmetszettel szükséges kialakítani. A keretállások közti átszellőztetés miatt a fedés alatti átszellőztetés keresztmetszetére a tetőtérbeépítésnek nincs hatása. A tetőfedés anyaga Bramac Tectura ébenfekete betoncserep fedés. Az ellenlécezés alá teljes felületen Bramac Universal Eco 2S Plus tetőfóliázás készül. Az ereszeknél 1 m-es sávban és minden alulról szabadon látható tetőfelületen teljes deszkázat készül

ÁRNYÉKOLÁS:

Az épületek udvar felőli, amely az árnyékolási szempontból releváns homlokzata, a télikert falára, és a teraszok és a télikert fölé elhelyezett mozgatható lamellákkal árnyékol. A lamellák dőlésszöge motorosan állítható körülbelül 60 fok szögtartományban, amely a téli nap teljes egészében történő átengedését, és a nyári napszakban a teljes árnyékolást teszi lehetővé. A nyílászárók rejtett redőnytökös redőnyöket kapnak.

NYÍLÁSZÁRÓK:

A nyílászárók Internorm HH 410 fa- alumínium profilozással, háromrétegű üvegezéssel készülnek kívül sötétszürke színben. A nyílászárók beépítése a légtömorség biztosítása végett a belső oldalon párazáró légzáró szalaggal, a külső oldalon páraáteresztő légzáró szalaggal kerülnek beépítésre. A nyílászárókhöz motoros redőny kerül beépítésre.

BURKOLATOK:

A helyiségek rendeltetésüknek megfelelően kerámia lapburkolatot vagy szalagparketta burkolatot kapnak. A teraszok burkolata azért, hogy a kertkapcsolatot intenzívebbé tegyük,

szintén fa teraszburkolatot kapnak. A télikertek padozata, a hőtároló tömeg növelése végett kerámia lapburkolattal készül.

HOMLOKZATKIALAKÍTÁS:

A „magépület” homlokzata a vasbeton tartószerkezetre ragasztással elhelyezett hőszigetelő táblákból készülő dryvit vakolatrendszer, melyre a falakon és a tetőn felületfolytonosan kialakítható és mindkét helyen fehér dörzsvakolat készül. A télikerben a hőtároló tömeg növelése érdekében a hőszigetelő táblák elé átszellőztetett légréssel téglafalburkolat készül.