



Családi ház dokumentáció
Kisszéckely

Tartalomjegyzék:

1.Koncepció

2.Műszaki rajzok

3.Látványtervek

1. Konceptió

Helyszín és környezet (környezetvizsgálat, társadalom, urbanisztika)

Az építési telek adatai:

Elhelyezkedés: Magyarország, Kisszékely

Hrsz.: 315 és 316

Az egyesített telek területe: 1669 m²

Övezet jele: Vt2, Településközponti vegyes terület

Beépítési mód: O (K), Oldalhatáron álló (Kialakult

Építménymagasság: **max 5,50 m**

Tervezett építménymagasság: **5,40 m** MEGFELEL

Beépítettség: **max 40%**

Tervezett beépítettség: **29,64%** MEGFELEL

A telek egy délre néző, a völgyben húzódó falu felé enyhén lejtő "fennsíkon" fekszik. Megközelítése egy meredekebb rézsűn keresztül az északi telekhatáron lévő aszfaltozott útról történik. Déli végében egy nagyobb terepletörés képez természetes telekhatárt. A telken jelenleg nincs növényzet. A telekkel szomszédos lejtős területen áll Szent György vértanú katolikus temploma, mely a településkép meghatározó eleme. A templom és környezete műemléki védelem alatt áll 4238-as törzsszámon és KÖH azonosítószámon (ld. TAK).

A település utcaszerkezete megmaradt eredeti formájában, ugyanakkor az építészeti formavilág változatos képet mutat. A hagyományos lakóházak hosszúak, a kert irányába kibővítettek, rövidebb oldalukkal néznek az utca felé. Kiindulási alapnak ezt tekintettük a tervezés során.

Konceptió

Az épületünk tömegformálásánál a **hagyományos „ház” formát** a vettük alapul, majd a tetőn egy afféle **„kidobozolást”** helyeztünk el, amely által nyitottabbá, élhetőbbé sikerült tenni a tetőtérben lévő szobákat. Az épület fő helyiségei déli és keleti tájolásúak, a kiszolgáló helyiségeket, pedig az északi és nyugati oldalra rendeztük. A ház utca fronti részéből kiharaptunk egy szeletet, amely a bejárat zónaként funkcionál, az időjárás viszontagságaitól szemben védve az oda érkezőket. A fő épület mögé a terep adottságait kihasználva szinteltolással alakítottuk ki a megrendelő által kért két állásos, fedett gépkocsi beállót, amely igény szerint zárt és fűthető térré is alakítható garázkapuk felszerelésével. Továbbá a tömegben a kert felé néző

fedett kemencés terasz létesült, amely remek helyszíne lehet az összejöveteleknek, közös programoknak.

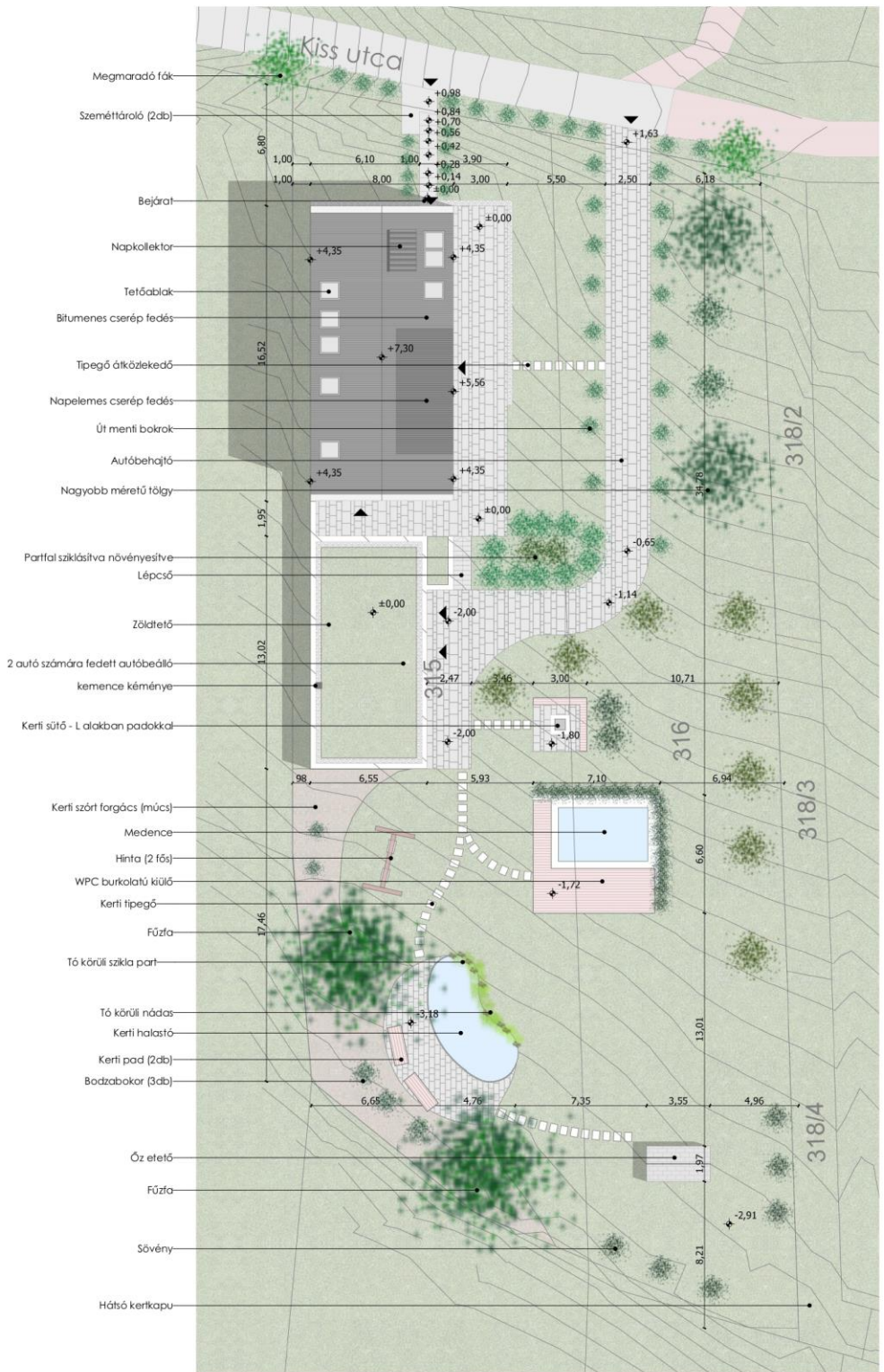
Az anyagok fejlődése, a környezettudatosság, az **újrahasznosított anyagok** használata a mindennapjaink részét képezi. A hagyományos építőanyagok felhasználása mellett mégis nagy hangsúlyt fektetünk a modern és újszerű, **innovatív anyagok** használatára. Szerkezeti és gépészeti megoldásainkban megjelennek a legújabb, leginnovatívabb anyagok.

2. Műszaki rajzok:

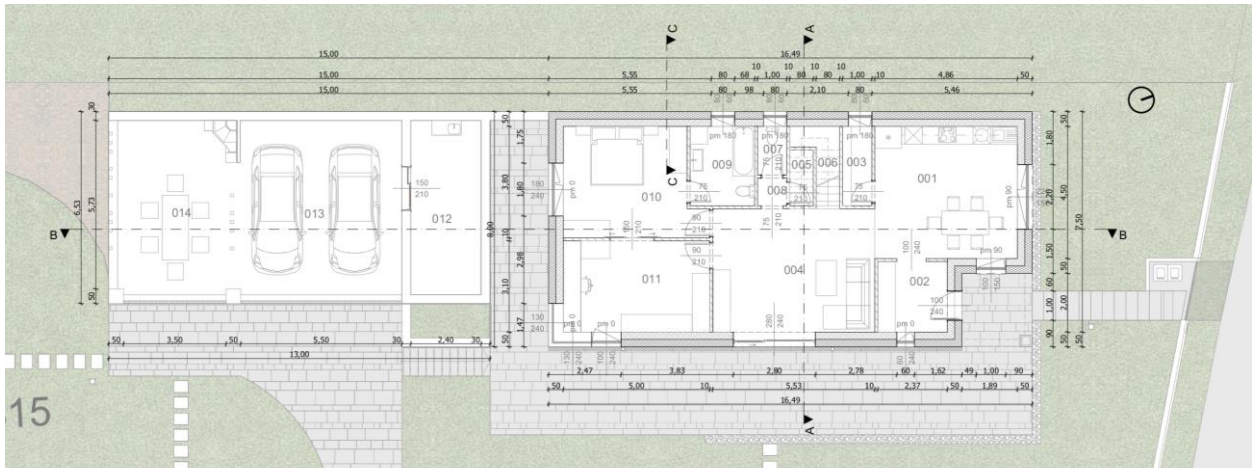
Helyszínrajz



Kertterv

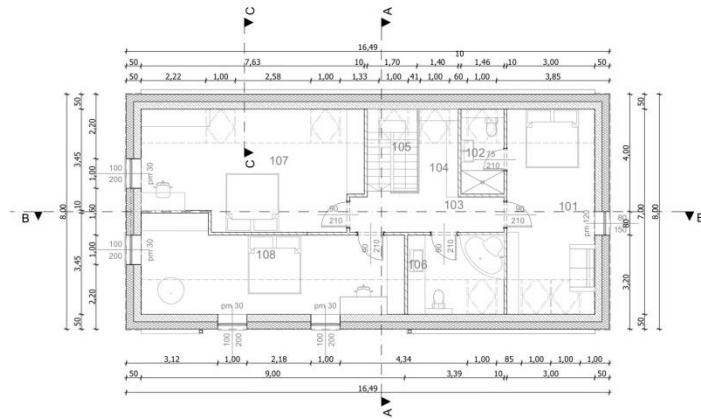


Alaprajzok



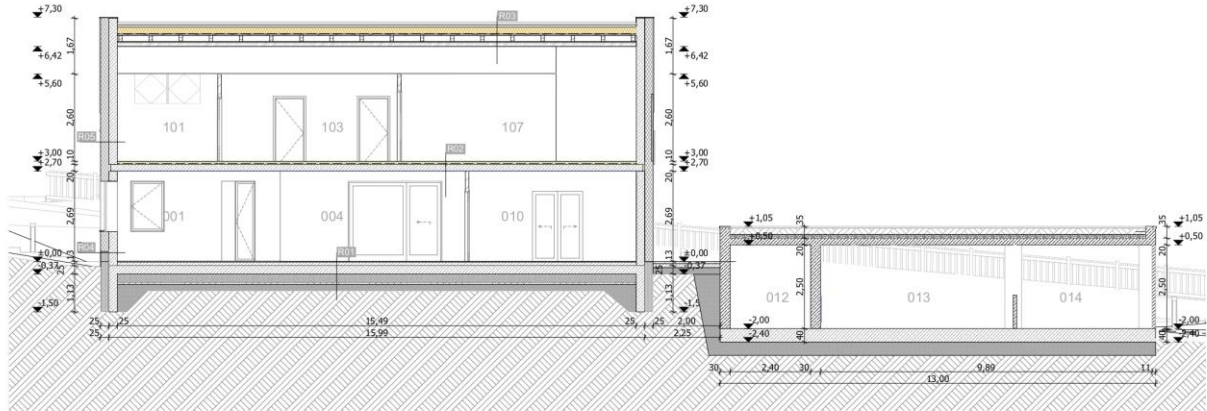
Földszinti alaprajz

Helyiséglista földszint		
Helyiség szám	Helyiség neve	Terület (m2)
001	Konyha-Étkező	21,89
002	Előter	6,28
003	Nappali	2,70
004	Nappali	23,95
005	Tároló	1,52
006	Lépcső	4,76
007	WC	1,66
008	Közlekedő	0,94
009	Szülői fürdő	5,94
010	Háló	17,23
011	Dolgozó-Könyvtár szoba	16,84
012	Kerti tároló	14,23
013	Fedett autóbeálló	34,54
014	Kerti kiülő	28,04
		180,52 m ²
Helyiséglista emelet		
Helyiség szám	Helyiség neve	Terület (m2)
101	Vendég szoba	13,98
102	Vendég fürdő	2,41
103	Közlekedő	6,66
104	Gardrób	2,53
105	Lépcső	2,79
106	Gyermek fürdő	5,01
107	Gyerek szoba	20,73
108	Gyerek szoba	15,39
		69,50 m ²

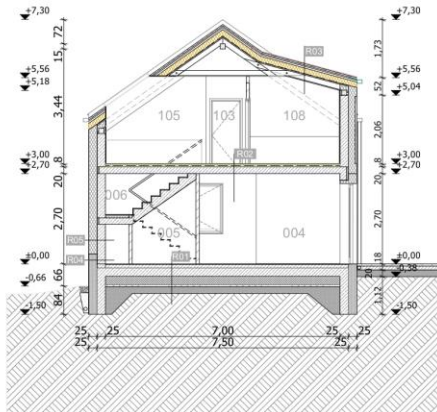


Emeleti alaprajz

Metszetek



B-B Metszet



A-A Metszet

R-01
 -2 cm szalagparketta+ alátét hab
 -7 cm aljzatbeton/fűtőbeton
 -1rtg technológia szigetelés PE fólia
 -3 cm lépéshanggátó szigetelés
 -1 rtg 4mm vastag modifikált bitumen lemez
 talajnedvesség elleni szigetelés
 -1rtg bitumen emulzió kellősítés
 -25 cm vasbeton lemezalap
 -25 cm XPS hőszigetelés
 -6 cm aljzatbeton
 -25 cm tömörített zúzottkő ágyazat
 -termett talaj
 U= 0,12 W/m2K

R-02
 -2 cm szalagparketta+ alátét hab
 -7 cm aljzatbeton/fűtőbeton
 -1rtg technológia szigetelés PE fólia
 -3 cm lépéshanggátó szigetelés
 -20 cm monolit vasbeton földem
 -1,5 cm belső vakolat

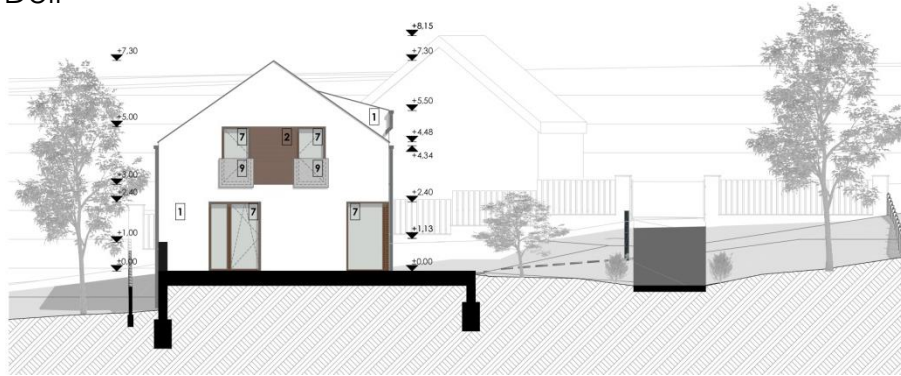
R-03
 -1 rtg Bramac Thermo Protector antracit színben
 -30x50 mm tetőléc
 -50x60 mm ellenléc, átszellőztetett légréteg
 -Bramac szegtömítő szalag
 -16 cm Bramac Therm Top keményhab lemez hőszigetelés
 -1 rtg Bramac Membrán 100 2S belső oldali pára és légzáró réteg
 -2,5 cm teljes felületű deszkázat
 -10x15 cm szarufa (igény szerint 1,25cm gipszkarton borítással)
 U= 0,13 W/m2K

R-04
 -0,4 cm nemesvakolat
 -25 cm XPS lábazati hőszigetelés
 -25 cm Leier Durisol DM 25/16 falazóelem
 -1,5 cm belső vakolat
 -felületképzés, festés
 U= 0,12 W/m2K

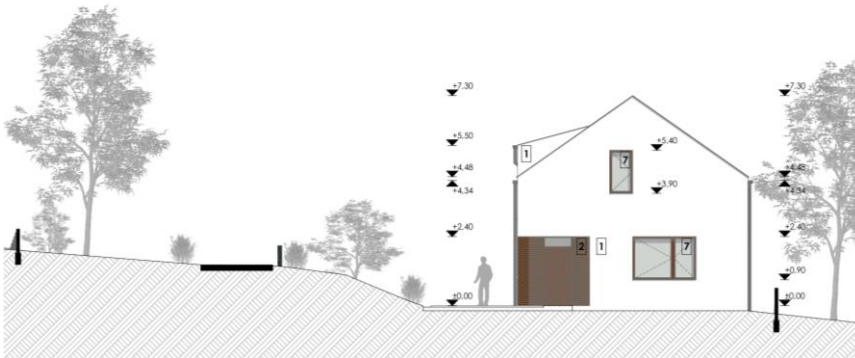
R-05
 -0,4 cm nemesvakolat
 -25 cm EPS grafit hőszigetelő rendszer
 -25 cm Leier Durisol DM 25/16 falazóelem
 -1,5 cm belső vakolat
 -felületképzés, festés
 U= 0,10 W/m2K

Homlokzatok

Déli



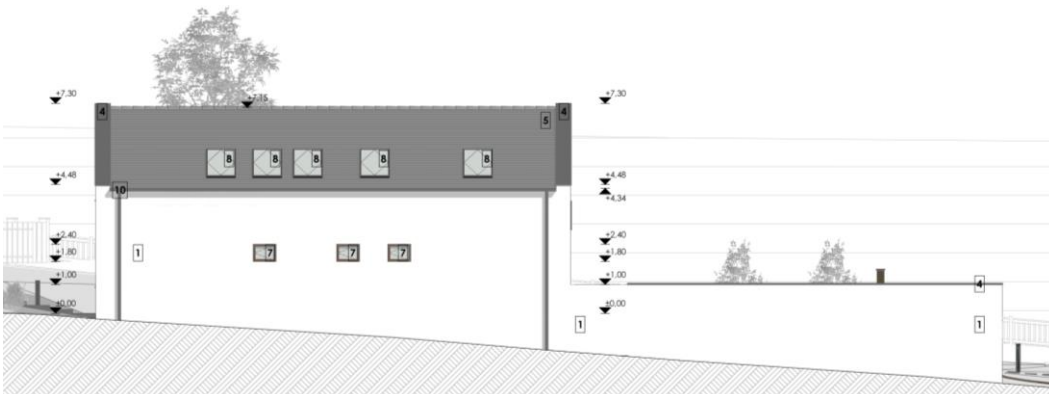
Északi



Keleti



Nyugati



3. Látványtervek:

Külső látványtervek

Utca felől



Bejárati zóna



Keleti homlokzat felől



Déli homlokzat felől



Madártávlat



Hátsó udvar



Hátsó udvar felől



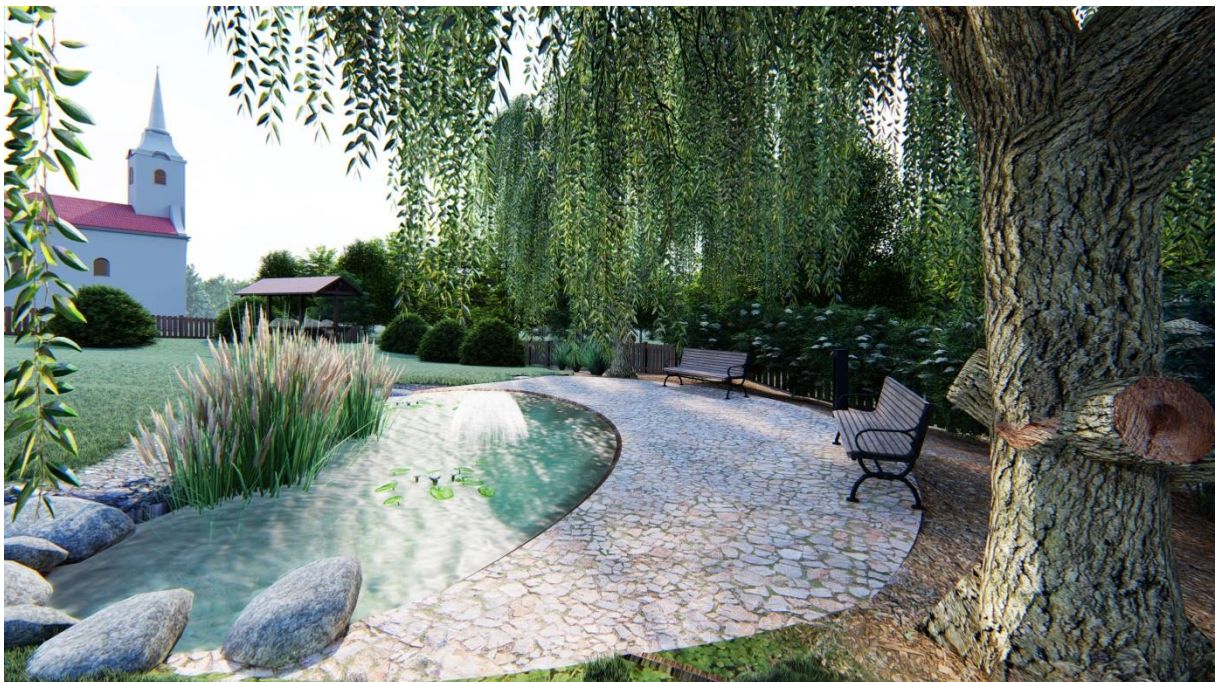
Medence felől



Ózetető felől



Kerti tó



Belső látvány

Konyha



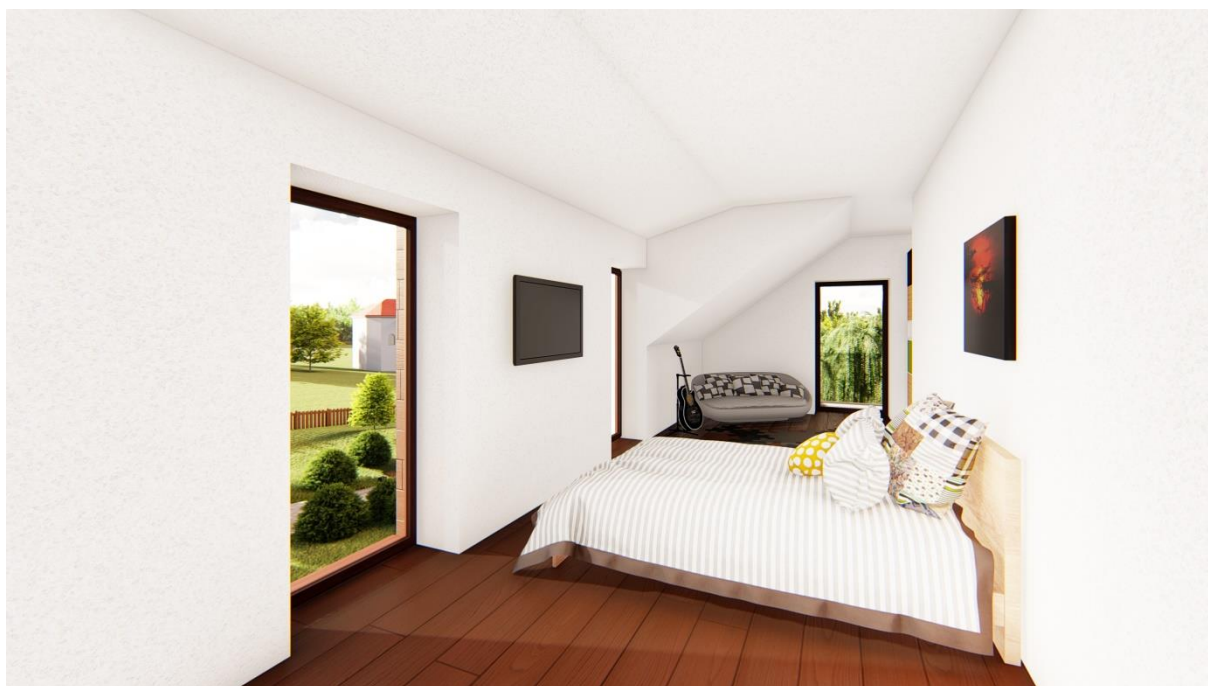
Dolgozószoba



Emeleti közlekedő



Emeleti finiszoba



Műszaki leírás

Kisszékely

Családi ház

Tervezésünk során fő szempont volt egy olyan ház létrehozása, melynek fenntartási költsége minél jobban minimalizálva legyen, valamint létrejöjjön egy egészséges lakóklima. Ezen szempontok figyelembevételével, egy passzív ház minősítésre alkalmas épület jött létre. Az épület terheinek átadásáról monolit vasbeton lemezalap gondoskodik, biztosítva a thermo burok folytonosságát. Az alapozásra 1 réteg bitumenes lemez talajnedvesség elleni szigetelés kerül. A függőleges teherhordó szerkezetek Leier Durisol falazó rendszer termékcsalád elemeiből készülnek méretezett hőszigetelés vastagsággal. A falak merevségéről a gyártó által előírt módon történő szerkezeti kapcsolatokban lévő vízszintes, valamint függőleges vasalás gondoskodik.

A közbenső födémünk monolit vasbeton szerkezetből épül. Az emeleti térdfal szerkezetében megegyezik a földszinti falazat anyagával, melyben merevítő pillérek kerülnek kialakításra.

Tetőszerkezetünk hagyományos nyeregteretős ácsszerkezet, szarufa síkján kívülre elhelyezett hőszigeteléssel, így biztosítva a hőhídmentességet, és a thermo burok folytonosságát.

A területen nagy szintkülönbségek uralkodnak ennek kiküszöbölésére a terep alakítva lett és ehhez viszonyultunk mind a közlekedő zónák mind pedig a növényzettel is.

Kialakítottunk lépcsőket rámpákat, valamint kerti tipegő kövek is segítik a zökkenőmentes és kellemes kerti sétát akár sárosabb időben is.

Vízelvezésre is gondoltunk szivárgó rendszert építettünk ki a ház körül, a teljes lejtéskép és vízelvezés átgondolt és törekszik a legjobb vízelvezésre.

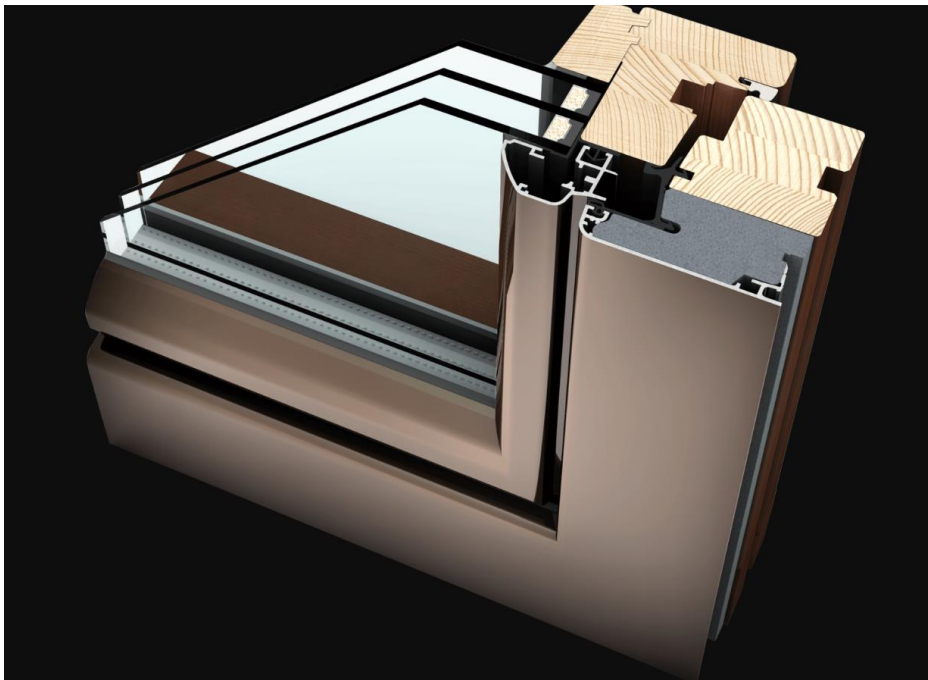
Külső és belső tereinknél törekedtünk a Design termékek használatára valamint utána keresve és érdeklődve támogatóinknak a leghatékonyabban alkalmazni termékeiket a magas minőség elérése érdekében.

Nyílászárók:

Ablakok:

Internorm

A tervezett épület homlokzati nyílászárói az Internorm Ablak Kft. termékei. A passzív ház előírásainak megfelelően, minősített nyílászárókat alkalmazunk. Fa/alu ablakrendszer kívülről dió színű felületkezeléssel. Az alumínium borításnak köszönhetően a fa védve van az időjárás viszontagságaitól. A nyári napvédelem ellen, elektromos zsaluzia kerül beépítésre.



Bejárati ajtók:

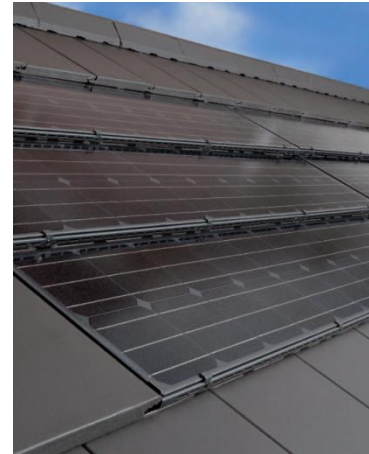
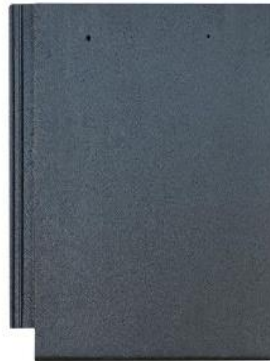
Legmagasabb hőszigetelési értékkel bíró Selection 2 bejárati ajtó. Fa/alumínium/thermohab konstrukció, furnér és fenollemez gondoskodik a rendkívüli stabilitásról.

Beltéri ajtók:

Az épület helyiségei közötti átjárhatóságot és zárhatóságot tölgyfából készült zsanéros ajtókkal oldottuk meg.

Forrás: <http://www.ablak-internorm.hu/passzivhaz-ablak>

Tető és tetőfedés:



A tető ácsolt fa szerkezetből készül melynek fedése Bramac Thermo Protector, Tectura (antracit) cserepekkel történik. Továbbá a rétegrendben még beépítésre került Bramac szegtömítő szalag, Therm Top keményhab lemez hőszigetelés és 1 rtg Bramac Membrán 100 2S belső oldali pára és légzáró réteg. Ezzel a rendszerrel biztosítva a nyári hővédelmet, és a téli hőszigetelést hőhídmentesen.

A BRAMAC indach premium napelem termékei az épület tetőn lévő tömegének a tetőfedését és egyben az épület villamos energia ellátását is kiszolgálja a Tectura cserepek között elhelyezve.

Forrás: <http://www.bramac.hu/tetoinnovaciok>

Tetőablakok:



A tetőtérbe a megfelelő bevilágításhoz a FAKRO Magyarország Kft. termékeit választottuk. A tetőtéri ablakok kiválasztásánál is ügyeltünk a megfelelő minőség meglétére.



- U8 passzív, extra hőszigetelő üvegezés,
- **U_{ablak} = 0,58 W/m²K** a piac legjobb hőszigetelő egyszeres üvegezésű tetőablaka, **EHV-AT Thermo** hőszigetelő burkolókerettel
- standard felszereltségben XDK hőszigetelő csomaggal (XDP páraáteresztő és XDS párazáró fóliagallérral),
- rétegragasztott, vákuumosan impregnált, kiváló minőségű erdeifenyő faanyag,
- kétszeres környezetbarát akrillakk bevonat, amely ellenáll a környezeti hatásoknak és az UV sugárzásnak.

Az FTT U8 Thermo tetőtéri ablak rendelkezik a németországi Passivhaus Institut tanúsítványával.



Gépészet:

Egy jól működő passzív ház nem csak a külső és belső tér közötti elszigetelődésétől függ. Nagy szerepe van a benne működő gépészetnek is. Ennek tudatában terveztük a rendszert, valamint ügyelve a természetből nyerhető energia hasznos felhasználásra. A hagyományos gépészeti rendszerektől magasabb bekerülési költség így évek múltán megtérül, valamint jelentősen csökken az anyagi ráfordítás.

Melegvíz és kiegészítő fűtés:



A háztartási melegvíz termeléséről napkollektor és hőszivattyús rendszer gondoskodik. A tetőn elhelyezett napkollektor nyáron a melegvíz készítés 85%-át, télen pedig 10-15%-át tudja biztosítani. Ennek kiegészítéséül szolgál a beépítésre kerülő hőszivattyús rendszer. A hőszivattyús rendszer geotermikus üzemű, azaz a földben elraktározódott hőenergiát hasznosítjuk talajkollektor használatával, mely a terepszint síkjától 2 méter mélységben helyezkedik el. Nyáron minimális hűtést biztosít, ugyanakkor télen rásegít az épület felületi fűtéséhez, valamint a hőszivattyú melegvíz készítésére is alkalmas.

Forrás: <http://budatech.hu/hoszivattyurol>

Lakóklima, szellőzés, hűtés, fűtés:



Egy passzív ház központi gépészeti egysége egy légkomfort szellőztetőberendezésen alapul. Ebből következik, hogy a ház fűtése hűtése szellőztetőberendezésen keresztül történik. Az egészséges lakóklima biztosításáról a Zehnder- ComfoAir Q600 hővisszanyerő rendszer gondoskodik, mely nyáron a hűtésben, télen pedig a fűtésben játszik szerepet. A rendszer kiegészítő fűtése és hűtése a geotermikus hőszivattyú alkalmazásával tehető még komfortosabbá a lakóklimát. Ezen hőszivattyú és hővisszanyerő rendszer páros alkalmazásának nagy előnye, hogy a fűtést függetleníteni tudjuk a légcseré mértékétől. Ez függ az otlokók számától, hőmérséklet igénytől, és a légcseré mennyiségétől.

Víz és szennyvíz:

A víz és szennyvízkezelés annak karaktere szerint szétválasztva, közműhálózatra csatlakozva történik.

Energetika, áram:

A tetőn elhelyezett napelemek segítségével megfelelő mennyiségű áram termelése történik. A napelemes cserepek elhelyezésénél gondosan figyeltünk a megfelelő hajlásszögekre és tájolásra is.

Automatizált otthon rendszer:



Lakásunkat felszereltük Elko EP automatizált intelligens otthon rendszerével, mely eleget tesz az intelligens épületekkel szemben támasztott valamennyi elvárásnak. A napi rutin "feladatok" automatizálásának köszönhetően nagy mennyiségű idő szabadítható fel, így a megtakarított időt szeretteinkkel vagy kikapcsolódással tölthetjük.

Garázs és kaputechnika



Igény esetén a telek hátsó részére tervezett télikert, fedett gépkocsi tároló a Hörmann LPU kapui szigetelt szekcionált garázkapui segítségével téliesíthető, akár fűthető tárolóvá alakítható.

A Hörmann távvezérlésű udvarikapu meghajtása a kerítésünkön található bejárati kapukon alkalmazható.

Fürdőszoba:



A fürdőszoba berendezését az Arezzo Design Kft fürdőszobai szanitereivel tervezték magas szintű és minőségű fürdőszobai összhatás elérése érdekében.

Kültéri kő burkolatok:



A földszinti kert felőli homlokzaton, valamint a behajtók és kővel burkolt felületeken is a Barabás Téglakő Kft. anyagait építettük be. Ezzel egyensúlyt teremtve a homlokzat és a burkolat között.

Beltéri Padló:



Beltéren is nagy hangsúlyt fektettünk a profi minőség elérésére, ennek érdekében beltéri design padlókat használtunk melyek az Egger Design ihletett. Az ő sajátos és egyben elképesztő minőségű padlóikat betervezni.

Csapterlepek:



Csapterlepeket a Kludi által forgalmazott termékekkel.

Álmennyezet:



Tetőtéri szobáinknál Rigips Álmennyezetet használunk a magas minőség érdekében.

Környezetvédelem:

Energia felhasználás szempontjából alacsony energiaigényű házat terveztünk, mely főként megújuló energiaforrásokra támaszkodik. A lehető legkisebb környezetkárosító hatással. Célunk az energiatudatos és környezetbarát lakókörnyezet megteremtése.

Támogatónk által ajánlott felhasznált termékek

Budatech Kft. hőszivattyú rendszere



Zehnder Kft. hővisszanyerő rendszere



Elko EP Hungary okos otthon rendszere



Internorm Ablak Kft. edition passív ablaka

Internorm

Fakro Magyarország Kft. FTU U8 Thermo billenő tetőablak



Mapei Keracolor PPN fugázó (konyha fali csempe)



Hörmann Hungária Kft.



Arezzo Design Kft.



Barabás Téglakő Kft.



Egger Design



Kludi szerelvények Kft.



Rigips Divízió - Saint-Gobain Construction Hungary Kft.

