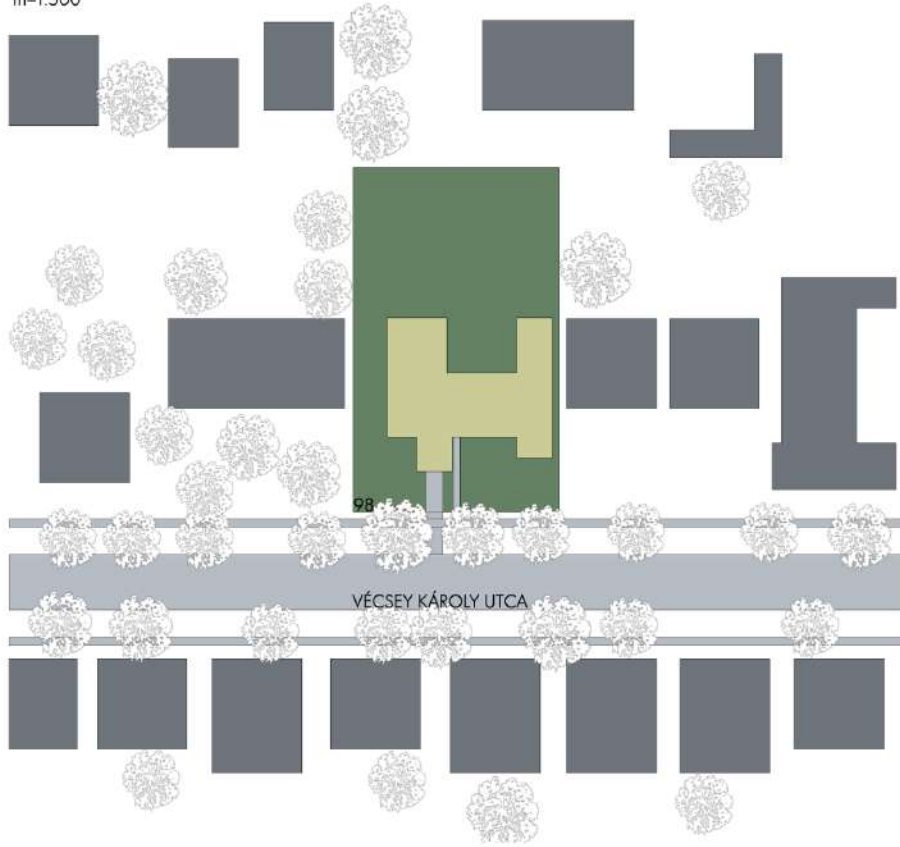


Többgenerációs családi otthon

Újpest Kertvárosában
Vécsey Károly utca 98

Helyszínrajz

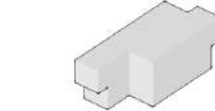
Újpest, Kertváros
m=1.500



Koncepció és szerkezetek

Tomegformálás és épületszerkezetek

"Modern" lapostetős épületszárny



"Hagyományos" magastetős épületszárny =



Vasbeton földem



Téglafalak



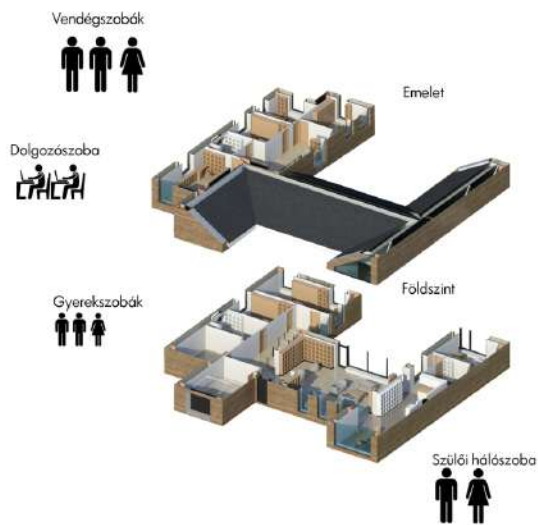
Átszellőztetett homlokzat



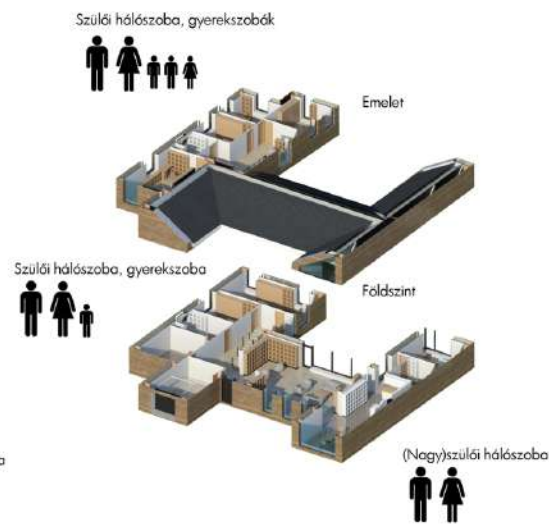
Több generáció, változó igények

Szobák kiosztásának lehetséges változatai, a teljesség igénye nélkül:

Egy generációs család szcenárió



Többgenerációs család szcenárió



Technológia és anyagok

Felhasznált támogatói anyagok és szerkezetek



iNELS
épületautomatizálás



Internorm HV350
ablakok



LeierPLAN 45 N+F
nútféderes téglá



BRAMAC napkollektor
a lapostetőn



BRAMAC indach napelem
a magastetőn



Zehnder ComfoAIR Q600
gépészeti helyiségben



HÖRMANN
bejárati ajtó



HÖRMANN
szekcionált garázkapu

Többgenerációs családi otthon

Újpest Kertvárosában
Vécsey Károly utca 98

Homlokzatok

m=1:200

Utcai homlokzat



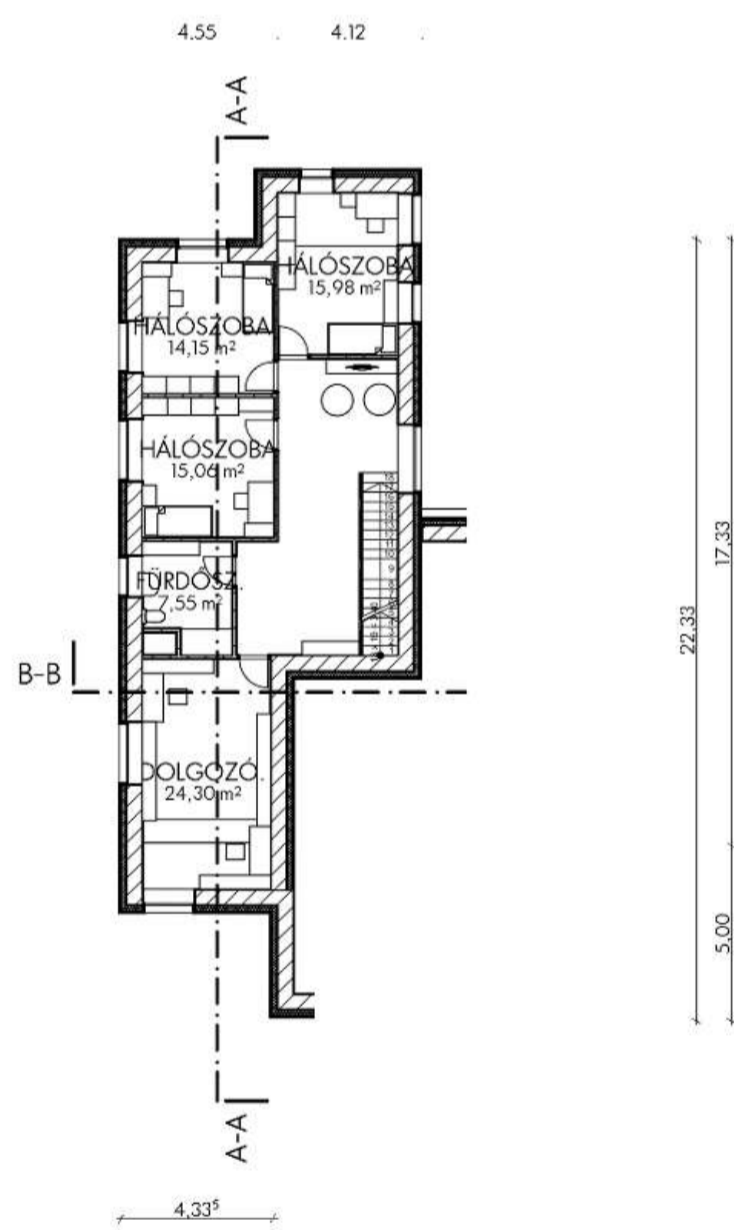
Udvari Homlokzat



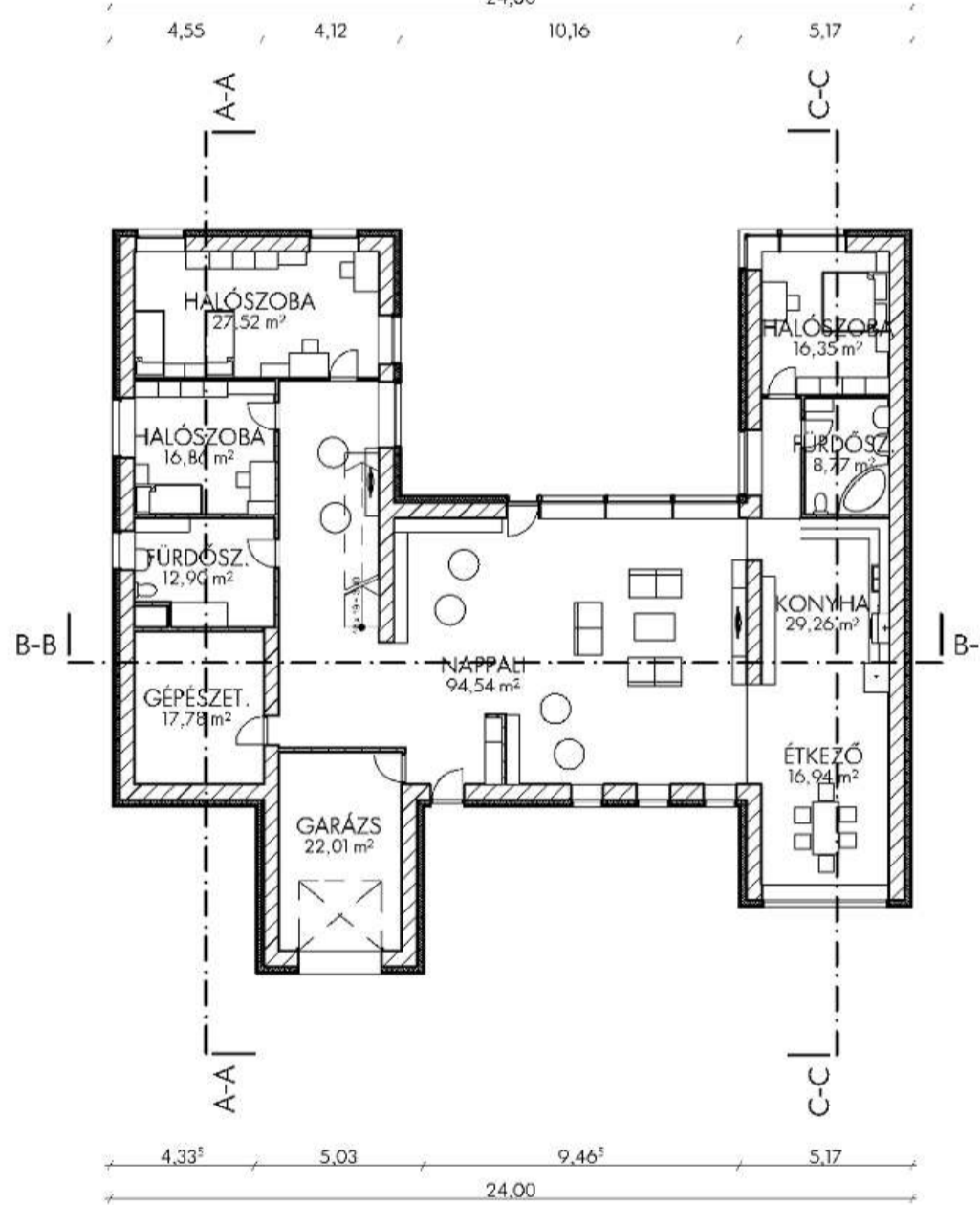
Alaprajzok

földszint és emelet
m=1:200

Emeleti alaprajz



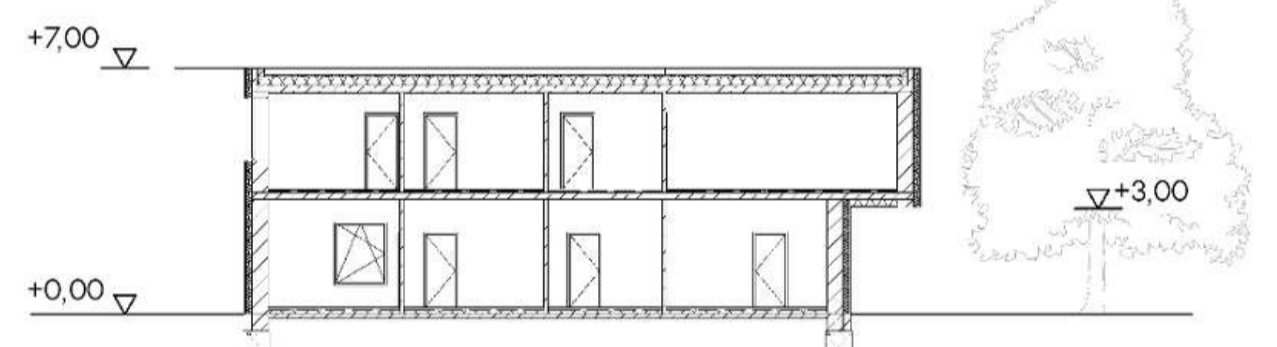
Földszinti alaprajz



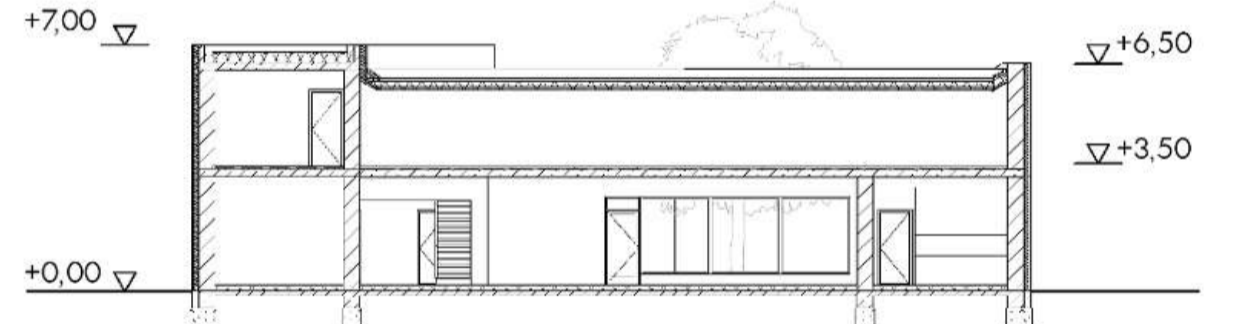
Metszetek

A-A, B-B, C-C metszetek
m=1:200

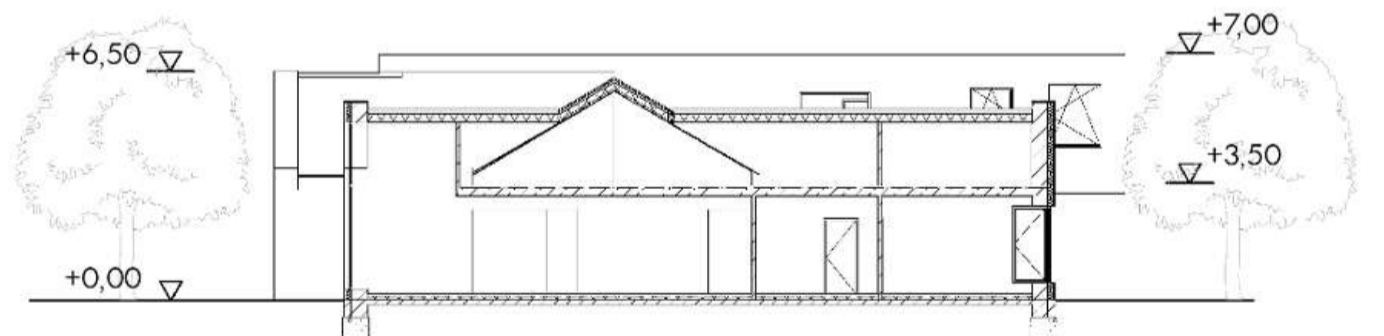
A-A metszet



B-B metszet



C-C metszet



Jövő otthona pályázat II. Kategória

Jövő otthonai pályázat II. Kategória

Többgenerációs családi otthon

Újpest Kertvárosában
Vécsey Károly utca 98.

Műszaki leírás

Építészeti Műszaki leírás:

Újpest kertvárosának egyik legszebb utcájának számító Vécsey Károly utca 98 szám alatt álló üres telek lett a tervezési terület. Az utcában leginkább első világháború előtti illetve két háború között épült ház és villa található, vegyes beépítéssel. Kortárs épület viszont nemigen található az utcában. A ház tömegformálásában így szerepet kapott a hagyományos tömegek használata, mindemellett a modern építészeti tömegformálás is visszaköszön az épületről. A hagyományosnak mondható félnyeregtes tömegben kapott helyet a szülői „blokk” szimbolizálva az idősebb generációt. A modern alakítású épületszárnyban kaptak helyet a további hálósobák, az új generációra utalva. Fontos szempont volt az épület méretének meghatározásakor az a tény, hogy a jelenlegi budapesti albérlet illetve lakásárak mellett hasznosabb lehet inkább egy nagyobb, többgeneráció együttélésére alkalmas házat építeni. A tervezett házban egy bővülő család és több generáció együttélése is biztosított. Ennek okán nagyobb közös nappali és közös konyha/étkező tervezése vált indokolttá, illetve az átlagosnál nagyobb hálósobaszám. Az házban megjelenő épületgépészeti berendezések, mint például Hővisszanyerős szellőző, C típusú kondenzációs kazán, bojler, Napelemhez tartozó akkumulátor, közüzemek csatlakozása miatt egy nagyobb gépészeti szoba is helyet kapott. Ebbe a helyiségbe kerülnének a mosógépek is.

Épületszerkezet-tani leírás:

Az épület téglás falazatú (LeierPLAN 45 N+F), a terheket azok veszik fel. Azonban a félnyeregtes szárny oldalhatáron álló falazatát vasbeton pillérekkel szükséges merevíteni. A födém vasbetonból készül, a kétszintes épületszárnyban lévő épületkonzolok miatt. A beépítetlen tetőtér felé viszont lehetőség van előregyártott födémrendszer alkalmazására (pl.: Leier Mesterfödém / Mesterpanel).

A falazat előtt további 15cm ásványgyapot hőszigetelés került betervezésre. Így a falazat hőátbocsátási tényezője megközelítőleg $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$, amely igen alacsony. Az épület homlokzata átszellőztetett, azaz a homlokzaton megjelenő faburkolat a fal síkjától eltartott. Ez az egyik legkedvezőbb kialakítás energetikai szempontból. Érdemes lehet megfontolni faburkolat helyett táblás fautánzatú burkolatot alkalmazni (pl.: TRESPA), a magyarországi kedvezőtlen időjárás miatt.

Az épület ablakai a hőszigetelés síkjában helyezkednek el, a lehető legkedvezőbb energetikai kialakításért. Az épületen kialakításakor szempont volt, hogy ne legyen túl sok üvegfelület, mivel azokon több hő tud távozni, így rontva a ház energetikáját. A déli oldalon helyezkedik el az egyetlen nagyobb üvegfelület, amely biztosítja a

megfelelő fényt az étkezőbe illetve a konyhába. Az étkező nagy üvegfelületének déli fekvése kedvező télen a nap fűtő hatása miatt. Nyáron a ház előtt álló nagyobb fák lombkoronái nyújthatnak védelmet a túlzott felhevülés ellen. Ide azonban további egyedi belső árnyékolást kell kialakítani. Az épület hőszigetelt faablakúak, üvegek közé beépített árnyékolóval (Internorm HV350). Az ablak automatizált funkcióit érdemes az épületautomatizálási rendszereivel összekapcsolni (iNELS épületautomatizálási rendszer). Így például a redőnyök automatikusan mozognának a belső hőmérséklet függvényében, a kellemes hőmérsékletet fenntartva. A közös használatú helyiségek (Nappali, Konyha, Fürdőszoba) hővisszanyerő szellőztetésűek, így e helyiségekben az ablakok fixek lennének, mindössze az udvari és a bejárati ajtók lehetnének nyithatók. A garázsajtó szekcionált hőszigetelt garázskapu (HÖRMANN), így a garázs a ház termikus burkán belül helyezkedhet el.

Az épület hasznosítja a napenergiát vízmelegítésre illetve elektromosság előállítására is, kiegészítő berendezésként. A lapostetőn kerülne elhelyezésre a napkollektor, így az a homlokzaton zavaró módon nem jelenne meg (BRAMAC modul napkollektor). A magastetőre kerülnének a tető síkjába és tetőcserepek közé illeszkedő BRAMAC indach PRÉMIUM napelemek.

Az épület továbbá hővisszanyerő szellőzőt is használna (Zehnder ComfoAir Q600), ami a már korábban említett gépészeti helyiségben kapna helyet. A kivezető csövek az oldalkert felé lennének az épület nyugati oldalán, így az utcai homlokzaton nem jelennének meg azok.

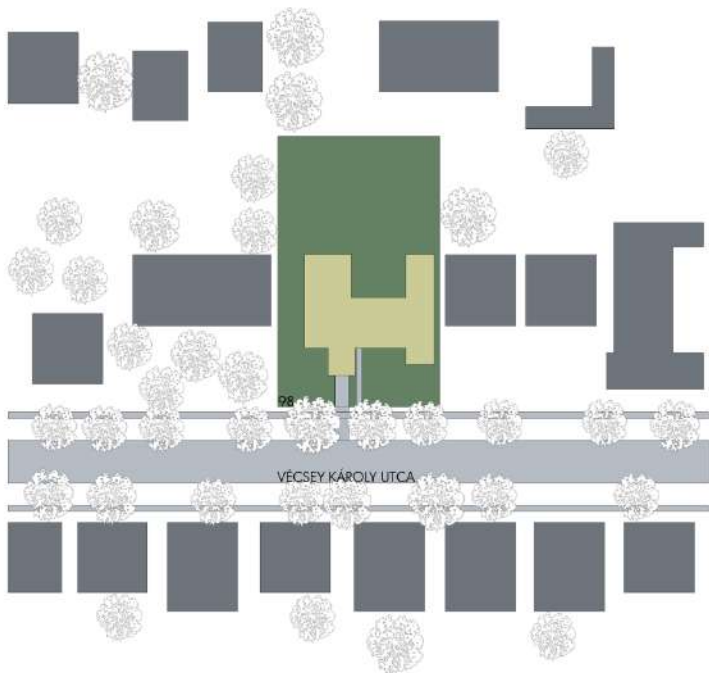
Jövő otthona pályázat, II.kategória

Többgenerációs családi otthon

Újpest Kertvárosában
Vécsey Károly utca 98

Helyszínrajz

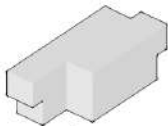
Újpest, Kertváros
m=1:500



Koncepció és szerkezetek

Tömegformálás és épületszerkezetek

"Modern" lapostetős épületszárny



+

"Hagyományos" magastetős épületszárny =



Vasbeton födém



Téglafal



Átszellőztetett homlokzat



Több generáció, változó igények

Szobák kiosztásának lehetséges változatai, a teljesség igénye nélkül:

Egy generációs család szcenárió

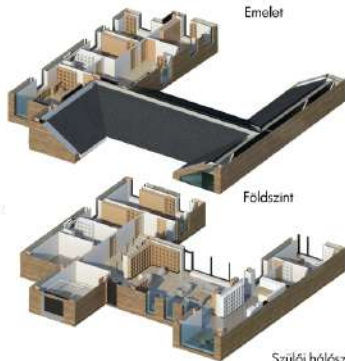
Vendégszobák



Dolgozószoba



Gyerekszobák



Emelet

Földszint

Szülői hálószoba

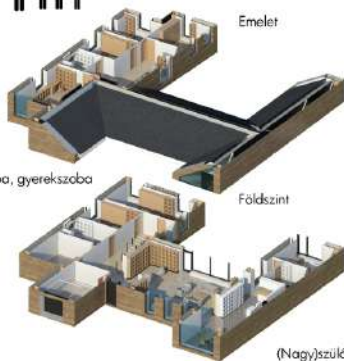


Többgenerációs család szcenárió

Szülői hálószoba, gyerekszobák



Szülői hálószoba, gyerekszoba



Emelet

Földszint

(Nagy)szülői hálószoba



Technológia és anyagok

Felhasznált támogatói anyagok és szerkezetek



iNELS
épületautomatizálás



Internorm HV350
ablakok



LeierPLAN 45 N+F
nútféderes téglá



BRAMAC napkollektor
a lapostetőn



BRAMAC indach napelem
a magastetőn



Zehnder ComfoAIR Q600
gépészeti helyiségben



HÖRMANN
bejárati ajtó



HÖRMANN
szekcionált garázkapu

Alaprajzok

földszint és emelet
m=1:200

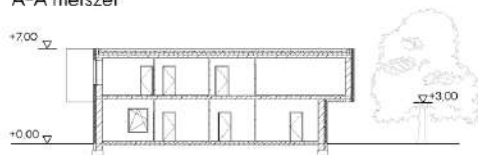
Emeleti alaprajz



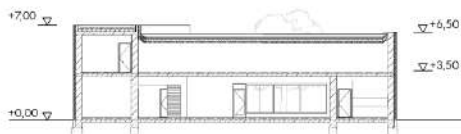
Földszinti alaprajz



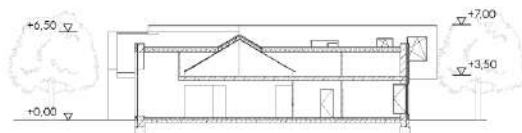
A-A metszet



B-B metszet



C-C metszet



Homlokzatok

m=1:200

Utcai homlokzat



Udvari Homlokzat



Látványterv



Látványterv



Látványterv



Látványterv



Jövő otthonai pályázat II. Kategória

Többgenerációs családi otthon

Újpest Kertvárosában
Vécsey Károly utca 98.

Műszaki leírás

Építészeti Műszaki leírás:

Újpest kertvárosának egyik legszebb utcájának számító Vécsey Károly utca 98 szám alatt álló üres telek lett a tervezési terület. Az utcában leginkább első világháború előtti illetve két háború között épült ház és villa található, vegyes beépítéssel. Kortárs épület viszont nemigen található az utcában. A ház tömegformálásában így szerepet kapott a hagyományos tömegek használata, mindemellett a modern építészeti tömegformálás is visszaköszön az épületről. A hagyományosnak mondható félnyereg tetős tömegben kapott helyet a szülői „blokk” szimbolizálva az idősebb generációt. A modern alakítású épületszárnyban kaptak helyet a további hálószobák, az új generációra utalva.

Fontos szempont volt az épület méretének meghatározásakor az a tény, hogy a jelenlegi budapesti albérlet illetve lakásárak mellett hasznosabb lehet inkább egy nagyobb, többgeneráció együttélésére alkalmas házat építeni. A tervezett házban egy bővülő család és több generáció együttélése is biztosított. Ennek okán nagyobb közös nappali és közös konyha/étkező tervezése vált indokolttá, illetve az átlagosnál nagyobb hálószobaszám. Az házban megjelenő épületgépészeti berendezések, mint például Hővisszanyerős szellőző, C típusú kondenzációs kazán, bojler, Napelemhez tartozó akkumulátor, közüzemek csatlakozása miatt egy nagyobb gépészeti szoba is helyet kapott. Ebbe a helyiségbe kerülnének a mosógépek is.

Épületszerkezet-tani leírás:

Az épület téglás falazatú (LeierPLAN 45 N+F), a terheket azok veszik fel. Azonban a félnyereg tetős szárny oldalhatáron álló falazatát vasbeton pillérekkel szükséges merevíteni. A földem vasbetonból készül, a kétszintes épületszárnyban lévő épületkonzolok miatt. A beépítetlen tetőtér felé vízszint lehetőség van előregyártott földemrendszer alkalmazására (pl.: Leier Mesterföldem / Mesterpanel). A falazat előtt további 15cm ásványgyapot hőszigetelés került betervezésre. Így a falazat hőátbocsátási tényezője megközelítőleg $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$, amely igen alacsony. Az épület homlokzata átszellőztetett, azaz a homlokzaton megjelenő faburkolat a fal síkjától eltartott. Ez az egyik legkedvezőbb kialakítás energetikai szempontból. Érdemes lehet megfontolni faburkolat helyett táblás faütanzatú burkolatot alkalmazni (pl.: TRESPA), a magyarországi kedvezőtlenebb időjárás miatt.

Az épület ablakai a hőszigetelés síkjában helyezkednek el, a lehető legkedvezőbb energetikai kialakításért. Az épületen kialakításakor szempont volt, hogy ne legyen túl sok üvegfelület, mivel azokon több hő tud távozni, így rontva a ház energetikáját. A déli oldalon helyezkedik el az egyetlen nagyobb üvegfelület, amely biztosítja a megfelelő fényt az étkezőbe illetve a konyhába. Az étkező nagy üvegfelületének déli fekvése kedvező télen a nap fűtő hatása miatt. Nyáron a ház előtt álló nagyobb fák lombkoronái nyújthatnak védelmet a túlzott felhevülés ellen. Ide azonban további egyedi belső árnyékolást kell kialakítani. Az épület hőszigetelt faablakúak, üvegek közé beépített árnyékolóval (Internorm HV350). Az ablak automatizált funkcióit érdemes az épületautomatizálási rendszereivel összekapcsolni (INELS épületautomatizálási rendszer). Így például a redőnyök automatikusan mozognának a belső hőmérséklet függvényében, a kellemes hőmérsékletet fenntartva. A közös használatú helyiségek (Nappali, Konyha, Fürdőszoba) hővisszanyerő szellőztetésűek, így e helyiségekben az ablakok fixek lennének, mindössze az udvari és a bejárati ajtók lehetnének nyithatók. A garázsajtó szekcionált hőszigetelt garázs kapu (HÖRMANN), így a garázs a ház termikus burkán belül helyezkedhet el. Az épület hasznosítja a napenergiát vízmelegítésre illetve elektromosság előállítására is, kiegészítő berendezésként. A lapostetőn kerülne elhelyezésre a napkollektor, így az a homlokzaton zavaró módon nem jelenne meg (BRAMAC modul napkollektor). A lapostetőre kerülnének a tető síkjába és tetőcserepek közé illeszkedő BRAMAC indach PRÉMIUM napelemek. Az épület továbbá hővisszanyerő szellőzést is használna (Zehnder ComfoAir Q600), ami a már korábban említett gépészeti helyiségben kapna helyet. A kivezető csövek az oldalkert felé lennének az épület nyugati oldalán, így az utcai homlokzaton nem jelennének meg azok.