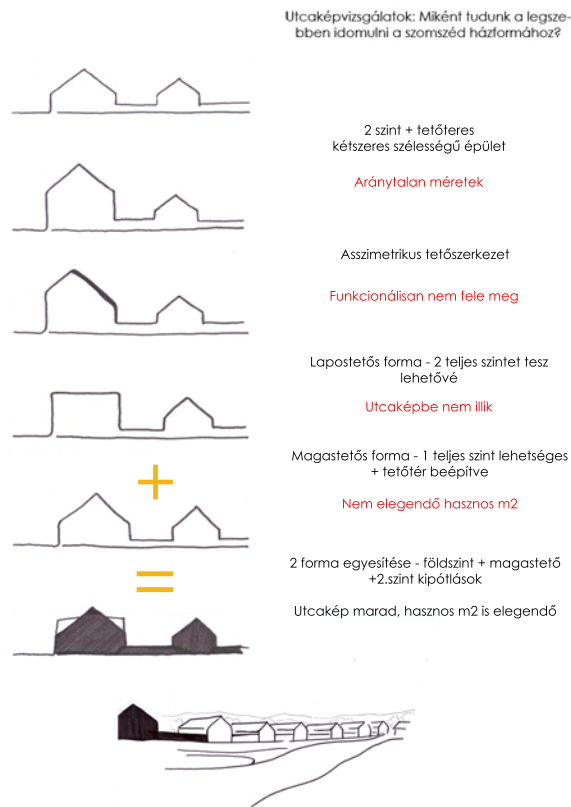


Konceptció

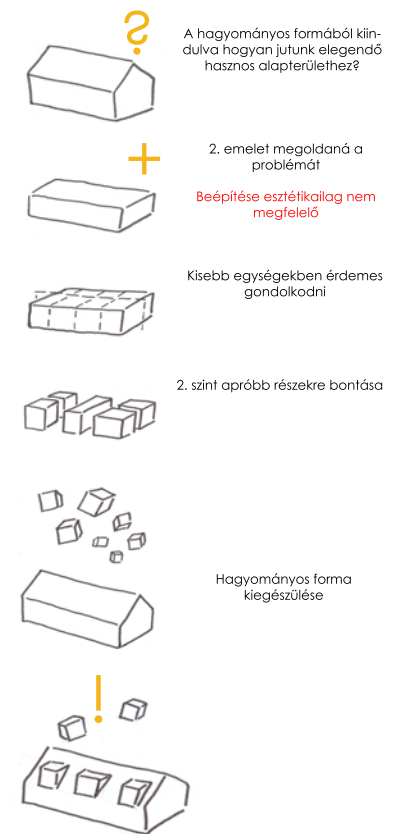
Tájolás



Utca kép



Tömegformálás



Közlekedés



Állandó lakórészek megközelítése

Lift és lépcső kapcsolja össze a két szintet. A bejáratról a lakóegységekig a közlekedési útvonalakat a lehető legegyszerűbben igyekeztünk kialakítani.

Átmeneti lakórész megközelítése

Lift és lépcső segítségével juthatnak fel az emeletre, a közlekedőblokkok között az állandó lakókéval, ám az átmeneti otthon elhelyezkedéséből adódóan elkülönül tőlük.

Vendégszobák megközelítése

Irodák megközelítése (gondnoki, általános, műhelyhez kapcsolódó)

A Lakók bejárata felől és az üzlet bejárata felől is megközelíthetők. Minden irodából egyszerű útvonalon elérhetőek a reprezentatív helyiségek (bolt, bemutatóterem, műhely) valamint a vizesblokk. Az egyik iroda szerves kapcsolatban áll a műhellyel.

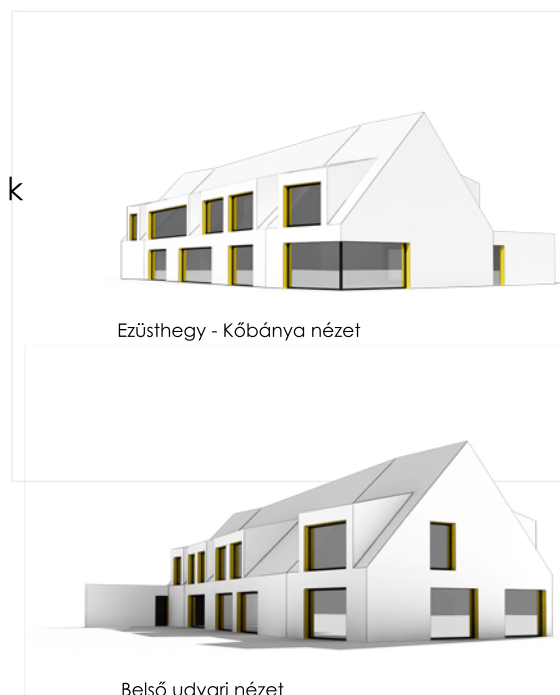
Nyilvános terek megközelítése (bolt, műhely, bemutatóterem)

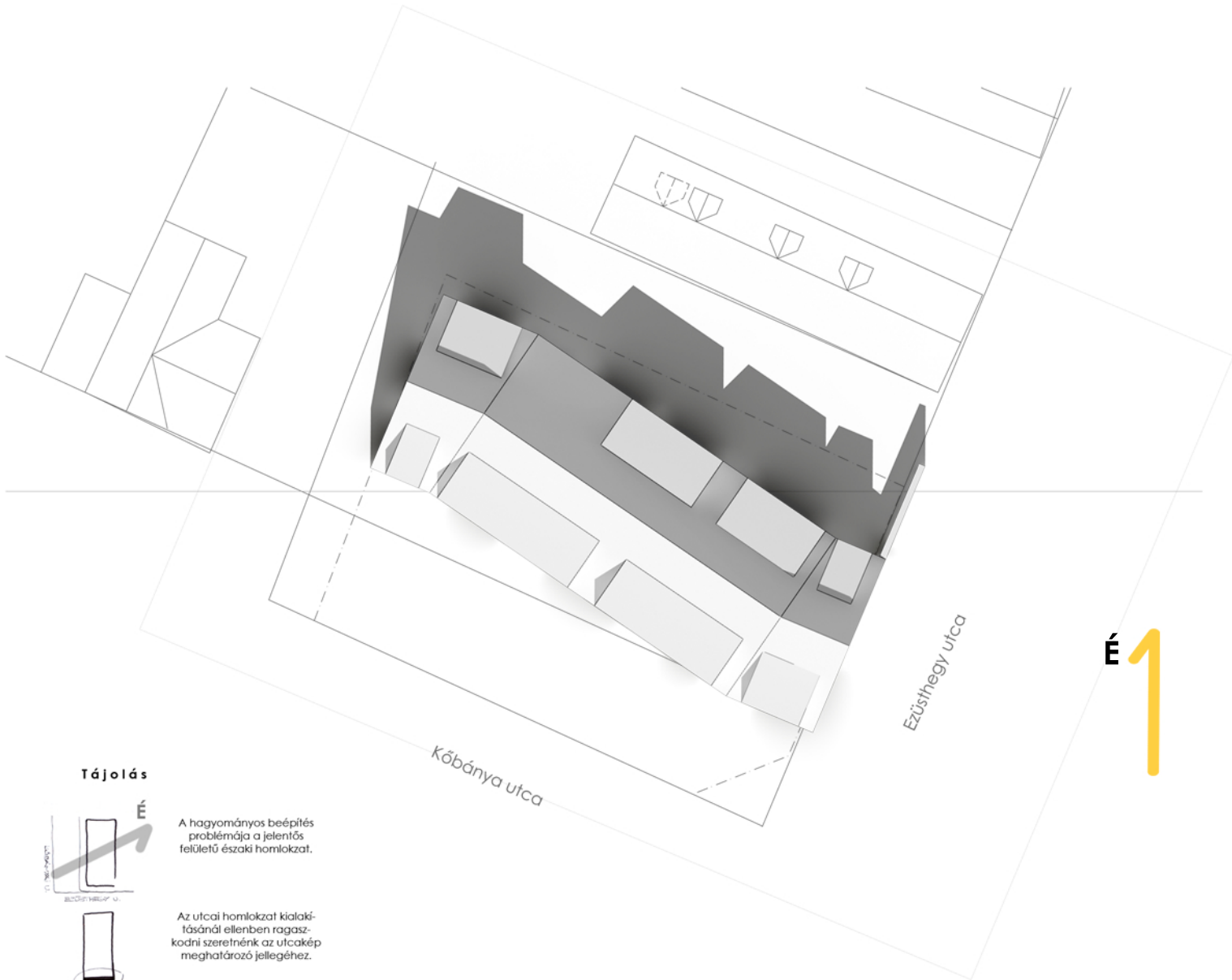
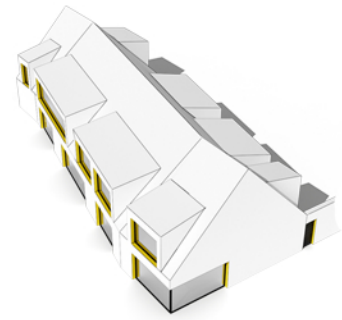
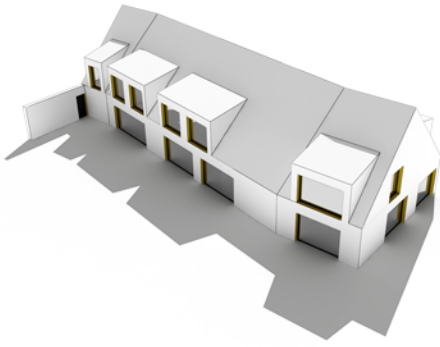
Megközelítésük az Ezüsthegy utca felől. Nem zavarja a lakórészek forgalmát. Ám a lakók egyszerű útvonalon elérhetik ezeket a helyiségeket a házhoz.

Családias lakórész megközelítése

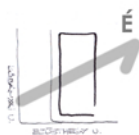
Megközelítés a közlekedőblokk felől, esetlegesen a kert felől. Kertkapcsolatos, intímabb lakóegység. Saját kis előkert kialakítását is lehetővé teszi.

Látványok





Tájo lás



A hagyományos beépítés problémája a jelentős felületű északi homlokzat.



Az utcai homlokzat kialakításánál ellenben ragaszkodni szeretnénk az utcakép meghatározó jellegéhez.



Benapozás növelése - északi felületek csökkentése - kelet felé fordulás

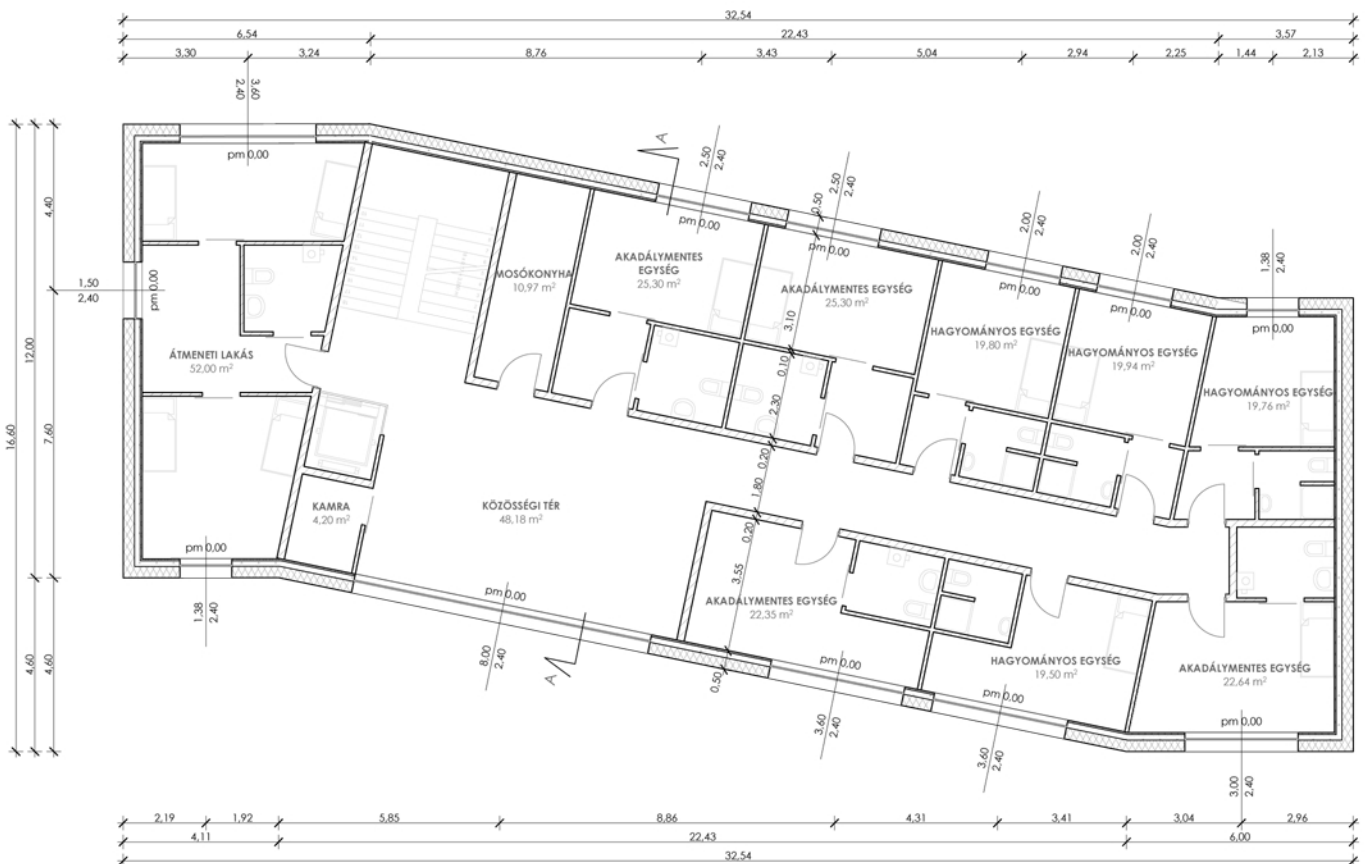
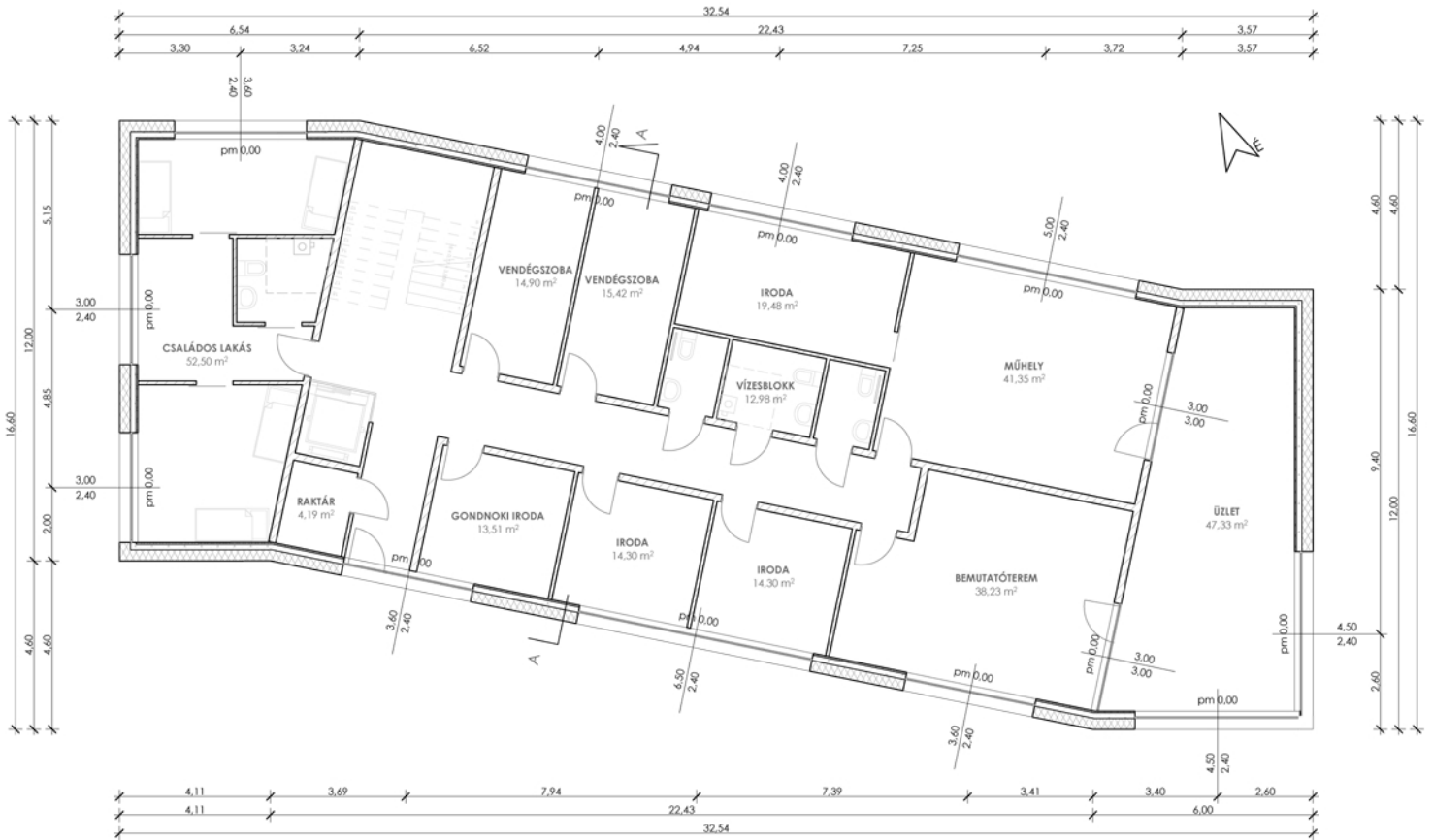


Utcafront tartásával épülettömeg kibillentése. Értékesebb homlokzatok

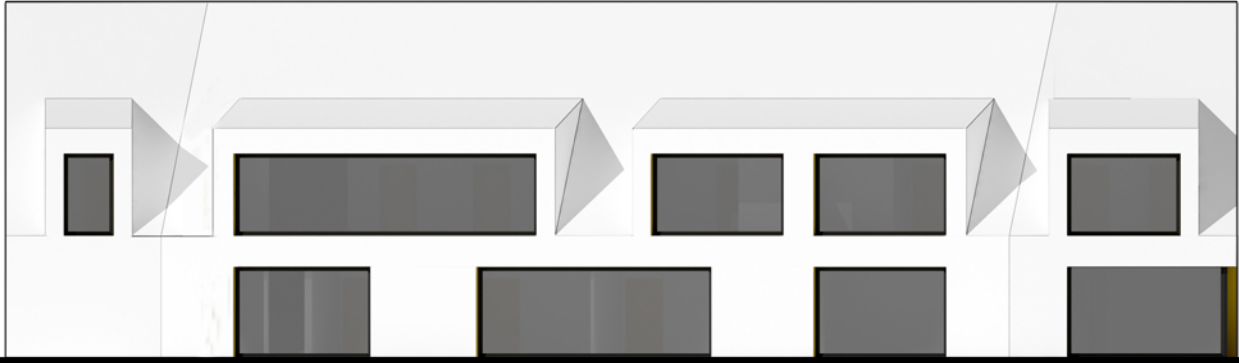


A megtöréssel kialakított épülettömeg





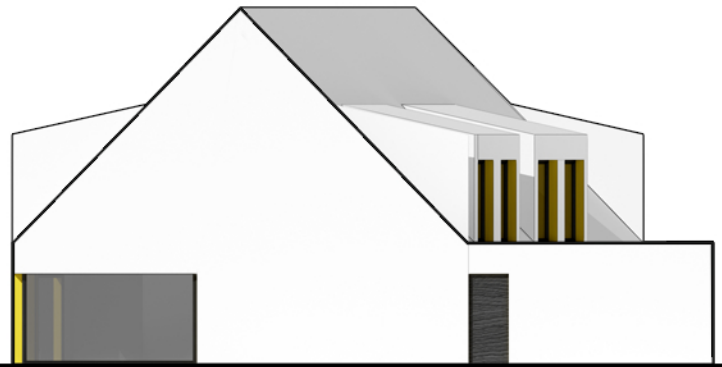
Homlokzat D-NY M 1:100



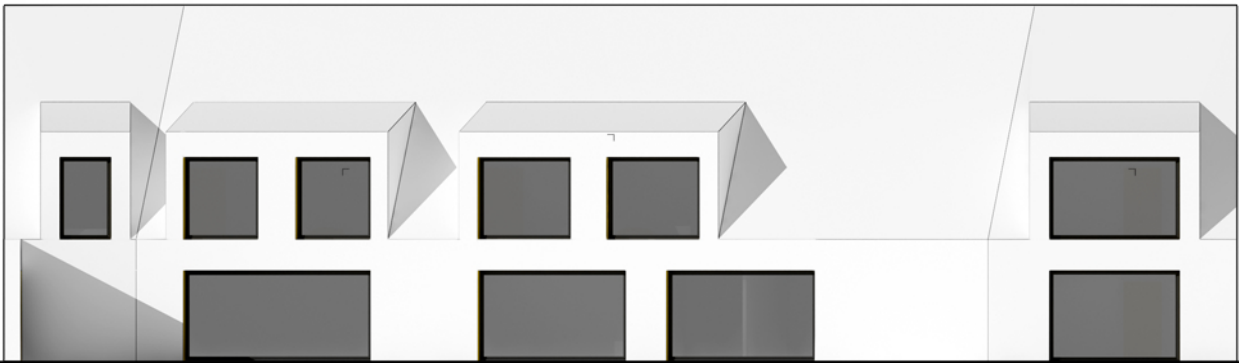
Homlokzat É-NY M 1:100



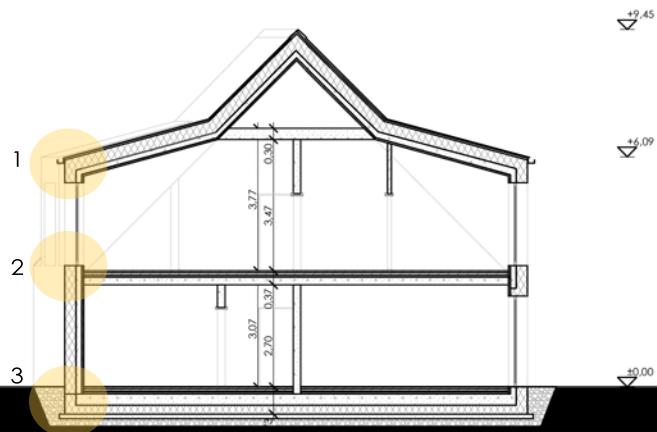
Homlokzat D-K M 1:100



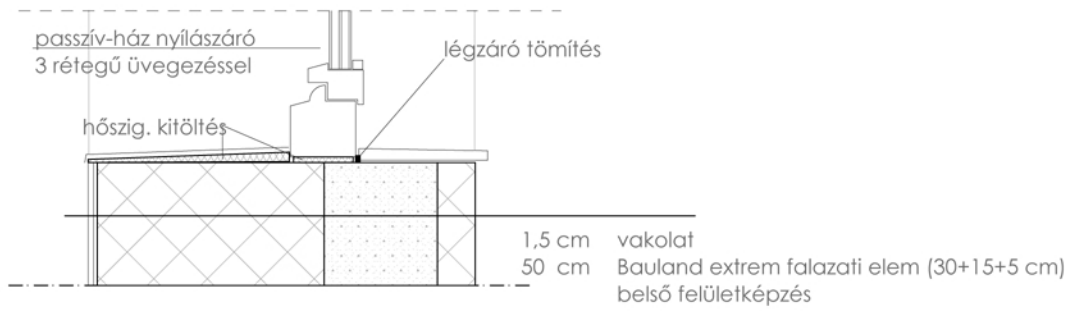
Homlokzat É-K M 1:100



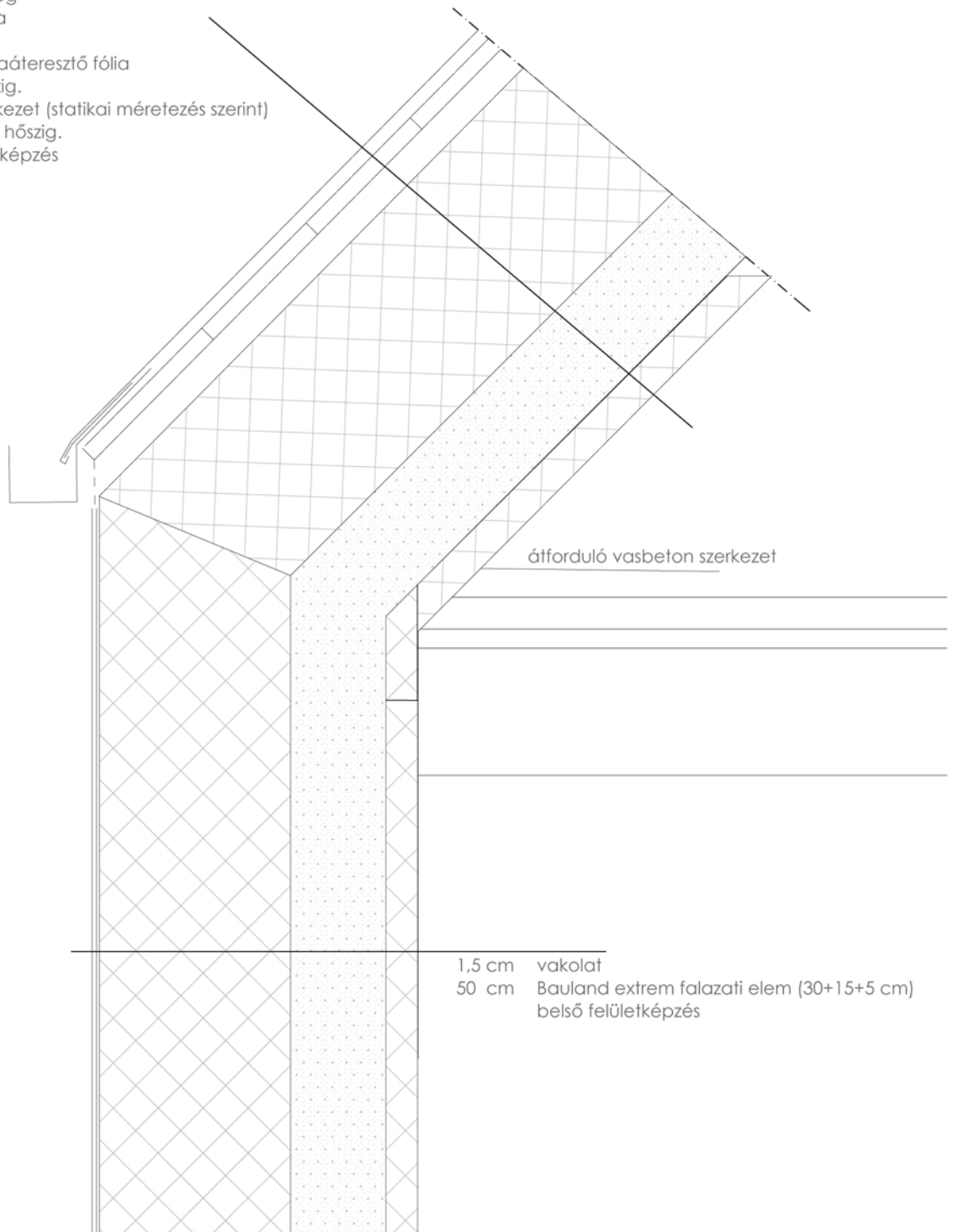
Metszet A-A M 1:100



Cs 2

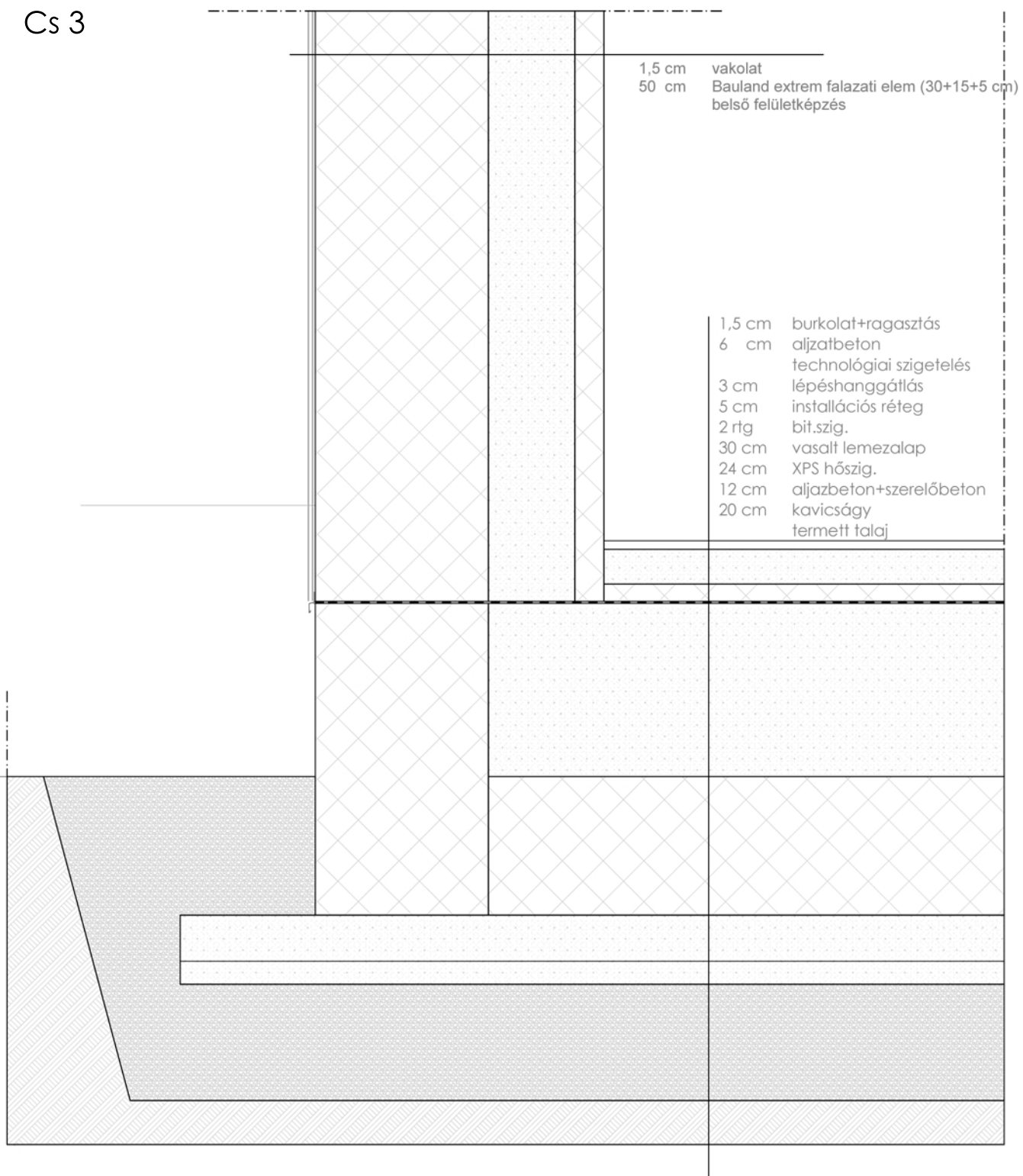


- 2,4 cm fémlemez fedés
- 5 cm alátétszőnyeg
- 1 alátétdeszka
- 1 réteg légrés
- 30 cm esőálló, páraáteresztő fólia
- 15 cm neopor hőszig.
- 5 cm vb. tetőszerkezet (statikai méretezés szerint)
- 5 cm neopor hőszig.
- belső felületképzés



Cs 1

Cs 3



Passivhaus-Projektierung

U - értékek (rétegtervi hőátbocsátási tényezők)

Épület:

Ék alakú rétegek --> lásd segédanyag AX oszlopa

Zárt légrétegek --> lásd segédanyag AI oszlopa

1 **lemezalap**

Épületrész száma Épületrész megnevezése
Hőátadási ellenállás [m²K/W]

belső R_{si}: **0,17**
külső R_{sa}: **0,00**

	Részfelület 1	λ [W/(mK)]	Részfelület 2 (optional)	λ [W/(mK)]	Részfelület 3 (optional)	λ [W/(mK)]	Összesen méret Vastagság [mm]
20	1. burkolat	1,050					
60	2. estrich	2,100					
30	3. lépéshang	0,040					
50	4. EPS	0,035					
300	5. alaplemez	2,100					
240	6. xps	0,040					
	7.						
	8.						

Felületi hányad 2

Felületi hányad 3

Összesen

70,0 cm

U-érték: **0,117** W/(m²K)

Passivhaus-Projektierung

U - értékek (rétegtervi hőátbocsátási tényezők)

Épület:

Ékalakú rétegek --> lásd segédanyag AX oszlopa

Zárt légrétegek --> lásd segédanyag AI oszlopa

2 **fal**

Épületrész száma Épületrész megnevezése

száma

Hőátadási ellenállás [m²K/W]

belső R_{si} : **0,13**

külső R_{sa} : **0,04**

Részfelület 1

λ [W/(mK)]

Részfelület 2 (optional)

λ [W/(mK)]

Részfelület 3 (optional)

λ [W/(mK)]

Összesen méret

Vastagság [mm]

1.	gipszkarton	0,400				
2.	Neopor	0,032				
3.	beton	2,100				
4.	neopor	0,032				
5.						
6.						
7.						
8.						

Felületi hányad 2

Felületi hányad 3

Összesen

51,5 cm

U-érték: **0,089** W/(m²K)

15
50
150
300

Passivhaus-Projektierung

U - értékek (rétegtervi hőátbocsátási tényezők)

Épület:

Ék alakú rétegek --> lásd segédanyag AX oszlopa

Zárt légrétegek --> lásd segédanyag AI oszlopa

3	födém
----------	--------------

Épületrész száma:
 Épületrész megnevezése:

Hőátadási ellenállás [m²K/W]

belső R_{si} : **0,13**

külső R_{sa} : **0,04**

Összesen méret

Vastagság [mm]

	Részfelület 1	λ [W/(mK)]	Részfelület 2 (optional)	λ [W/(mK)]	Részfelület 3 (optional)	λ [W/(mK)]	Összesen méret
							Vastagság [mm]
1.	vakolat	0,870					
2.	koporsófödém	2,100					
3.	Neopor	0,032			faváz	0,130	150
4.	Neopor	0,032	faváz	0,130			150
5.							
6.							
7.							
8.							

Felületi hányad 2

5,0%

Felületi hányad 3

5,0%

Összesen

51,5 cm

U-érték: **0,114** W/(m²K)

Nem Adom Fel Lakóotthon Pályázat

Műleírás

2011

Építészeti koncepció

Koncepciónk lényege, hogy egy hagyományos, telekhatáron álló beépítéses rendszerű településszerkezetbe úgy illesszük bele a nagyságrendekkel nagyobb tömegű lakóotthon tervét, hogy az alapvető szervezési elvek ne sérüljenek.

Az Ezüsthely utcai homlokzatot gondoltuk a legkényesebb pontnak, így igyekeztünk ebből kiindulni. Azaz a magastetős, földszint + tetőtér rendszert megtartani.

Lényeges szempont volt még a tájolás, ebből adódott az épület alaprajzi formája (ld: koncepciótabló).

A tetőtéri helyiségek használhatóságát a tetősík megmozgatásával sikerült elérni (koncepciótabló).

Az alaprajz tervezésénél a közlekedés és az egységek közötti kapcsolatteremtés volt a legfontosabb alakító tényező.

Rendeltetés

Az épület elsődleges rendeltetése

Az épület elsődleges rendeltetése lakóotthon sérült emberek számára. Emellett középület funkciót is betölt. Ebből kifolyólag állandó tartózkodásra tervezett.

Az épületben elhelyezésre kerülő egyéb funkciók

Az épület egyben középületként is működik. A földszinten kerülnek elhelyezésre a bolti, bemutatótermi, műhelyi, irodai, gondnoki helyiségek vizesblokkal ellátva. Többek között a villamos energia bekötését, a vízellátás, és a ház teljes gépészeti ellátását oldja meg a bemutatóteremben elhelyezett gépészeti helyiség.

Az épület belső közlekedési rendszere

A koncepciótablón ismertetett módon, a lehető legegyszerűbb és akadálymentesebb kialakítással lett megtervezve. A fölszintről az emeletre kétkarú lépcsővel vagy 8 személyes, akadálymentes lifttel lehet feljutni.

A közlekedőrendszer kialakítása lehetővé teszi az utcai- (esetleg irodai dolgozók forgalma is) és a lakóforgalom elkülönülését.

Külső környezet, beépítettség

Helyszín

Békásmegyer, Ófalu, Ezüsthely utca

Külső környezeti adottságok

Az épület sík terepen van. A talaj teherbírásának meghatározásához talajmechanikai szakvélemény szükséges.

Az épület másik meglévő épülethez nem csatlakozik.

Az épület általános ismertetése

Az épület földszint + 1 emelet (mely a tetőtérben kerül kialakításra) magas, magastetős.

Az épület passzív kialakításának megfelelően egy tömegként jelenik meg.

Az épület bejáratainak megközelítése akadálymentes.

Az épületet érő hatások

Szerkezet terhelése

Hasznos teher: a funkció miatt statikus tehernek mondható.
(többlakásos lakóház)

Állandó terhek: önsúly: nagy, az épület normál adódóan nem jelentős

Szélteher: nincs különleges hatás, méretezés szükséges

Földrengésteher: Magyarországra jellemző átlagos kategória.

Talajnedvesség

Talajnedvesség ellen kétrétegű bitumenes szigetelés kerül beépítésre.

Benapozás, tájolás

A környezet kertvárosias, különálló oldalkertes beépítésű, bőséges benapozást lehetővé téve. Ennek köszönhetően minden irányban tájolt homlokzatok jönnek létre. Passzívház jellege miatt nagyobb homlokzatok jönnek létre a D-i, D-nyugati, keleti oldalon. Északi irányban a minimális megnyitásra, homlokzatterületre törekszik.

Csapadék

A területre (Budapest) jellemző mértékű.

Környezeti zaj

A lakóotthon fokozott zajterhelésnek nincs kitéve, az épület közvetlen környezetében forgalmas út nem található. Így a környezeti zajhatásra nem kell méretezni. Azonban gondolni kell a funkcióból adódó fokozottabb minőségi elvárásokra.

Épületen belüli zajhatás

A lakóegységeket elválasztó falakat akusztikailag méretezni kell. Rugalmas, hanggátló tömítést kell alkalmazni a fal és a födém csatlakozásánál.

Épületen belüli nedvességátvitel

Az épület nincs kitéve ipari víznek, a fürdőszobában a szokásos módon kell a szigetelést megoldani.

Tűzvédelem

Épület méreteinél fogva egy tűzszakasz

Hőmérséklet

Méretezési elvek a passzívház alapelveknek megfelelőek, és külön csatlakozásban találhatóak.

Pára

Méretezési elvek a passzívház alapelveknek megfelelőek, és külön csatlakozásban találhatóak.

Követelmények

Stabilitás, alakváltozás

A merevítő rendszer minél kisebb csavaró hatást fejtsen ki az épületre, állékonyság, merevség, földrengésállóság.

Csapadék

A vízvezetés megoldása: fémlemez fedéssel, külső eresszel, szürkevíz összegyűjtésével és újrafelhasználásával.

Benapozás

Bevilágítás, nyári hőterhelés, nyári túlmelegedés megakadályozása; épületszerkezet részeként kialakított árnyékolók a homlokzatokon.

Tűzvédelem

OTSZ előírásait kell figyelembe venni, a függőleges közlekedést egy lépcsőház bonyolítja. Befolyásolják a teherhordó, a külső térelhatároló, a tető- és a függőleges tereket összekötő szerkezetek választását, továbbá a belső térelhatárolás, külső és belső burkolatok anyagát, de magát a térképzést is.

Akadálymentesség

Fokozottan akadálymentes kialakítás. A teljes épület akadálymentesített.

Használati

Burkolatok kopásállósága, csúszásmentessége, tisztíthatósága

Épületgépészeti igények

Külön gépészeti helyiség kialakítása, passzív rendszerek, szellőzés, megfelelő méretezése.

Energetikai (hőtechnika)

Számítás a csatolmányban. Passzív ház szabálynak megfelelően.

Akusztikai

Épületakusztikai követelmények az MSZ 15601-1,2 Épületakusztikai követelményszabvány alapján.

Belső zaj

Lakáselválasztó falak (léghanggátlási szám: 52 dB) és födémek (léghanggátlási szám: 52 dB, lépéshanggátlás: 55 dB) méretezése

Környezeti zaj

A térelhatároló falak és nyílászáróinak méretezése léghanggátlásra

Az épület szerkezeteinek ismertetése

Teherhordó szerkezetek

Az épület falas szerkezetű, megtámasztását hosszfalak biztosítják.

Alapozás

Vasbeton lemezalap 30 cm vastagságban. Körbehőszigetelve. Részletek a csomóponti rajzon.

Alapozási mód megválasztása:

A megfelelő alapozási mód megválasztása előtt talajmechanikai vizsgálatok szükségesek. A feltárások helyét és számát az alapozandó építmény alaprajzi és szerkezeti adottságai, illetve a talaj minősége határozza meg. De legalább 3 helyen, hálós elrendezéssel és legfeljebb 40m-ként szükséges.

A belső falszerkezetek

A belső teherhordó falak monolit vasbeton szerkezetűek. A helyiségek közötti merevítést 10cm Porotherm falazóelem biztosítja.

A lépcsőház, lépcső

A lépcsőkarok a monolit vasbeton merevítőfalaktól el vannak dilatálva, a pihenő és a szint peremén fogadásukra gerenda van kiképezve, a gerendára megfelelő rezgéscsillapító elemmel (pl Halfen) vannak feltámasztva.

A felvonó aknája szintén monolit vasbeton, az egész épületről eldalítva.

A monolit vb. lépcsők karszélessége 1,50 m a fellépés 16,7 cm, a belépés 30 cm. A közbenső pihenő 1,60m.

Tetőszerkezet-zárófödém

Az épület magastető. Monolit vasbeton koporsófödém 30cm hőtechnikai körbeszigeteléssel. Lsd: melléklet

Homlokzatok

Bauland EXTREM hőszigetelt falazat, minősített passzív ház építőelem, melyre fehér vakolat kerül.

Belső felületképzések, vakolatok, festések

A felmenő szerkezeti falak, a lépcsőházi falak glettelt kivitelűek. Ugyancsak glettelt kivitelűek a belső válaszfalak.

Az épület összes helyiségében az oldalfalakon és mennyezeteken 2 rtg. diszperziós festés készül, fehér, illetve választott színben.

Nyílászárók

Passzív minősített nyílászárók kerülnek beépítésre, az energetikai számításoknak megfelelően. Az észak-keleti homlokzat felőli

nyílászárók alacsony fényáteresztésű képességűek, alacsony hőátbocsátási tényezővel. ($g: 0,4-0,05$ $U:0,4$)
A déli homlokzatokon solar-üvegezés kerül használatba. ($g:0,6$ $U:0,5$)
A nyílászárók zsaluziával való árnyákolásával (30%-os) a nyári 25C feletti túlmelegedés gyakorisága 5-6% -ra csökkenthető.

Épületgépészet, közműellátás

Gépészeti vizes berendezési tárgyak

Félporcelán típusú mosdó, falra szerelt WC, süllyesztett tartállyal, mosógép. Beépített zuhanytálca.

A külön W.C. helyiségben félporcelán típusú kisméretű kézmosó. .
Az akadálymentes lakóegységekben, illetve a közösségi helyiségekhez csatlakozó vizeshelyiségekben akadálymentesített.
Későbbi tervek tartalmazzák részletesen.

Fűtés, melegvíz ellátás

A tetőn elhelyezett napkollektorok a használati melegvíz ellátást fedezik.

A fűtés megoldása passzívház szabályoknak megfelelően történí. Későbbi gépészeti tervek tartalmazzák részletesen.

Szellőzés

A passzívház-minősítésnek megfelelően mesterséges úton megoldott.