

## Műszaki leírás

Tartalomjegyzék	_1_
Funkcionális belső elrendezés	_2_
Szerkezet	_3_
Burkolat	_5_
Gépészeti megoldás	_6_
Megújuló energiaforrás	_6_
Akadálymentes leírás	_6_
Belső környezet kialakítása	_10_

## Rajzjegyzék

<b>01_Tabló_</b> Telepítés_funkciókapcsolat_meglévő állapot_
<b>02_Tabló_</b> Tervezett állapot_alaprajz_helyszínrajz_
<b>03_Tabló_</b> Tervezett állapot_metszetet_homlokzatok_
<b>04_Tabló_</b> Akadálymentes alaprajz_helyszínrajz_
<b>05_Tabló_</b> Akadálymentes metszetek_homlokzatok_kiemelt részek_

„ A világ nem talált hozzám utat  
Magányodból, üveg alól nézed,  
Amint a világ halad”

Donna Williams

A tervezés során próbáltam törekedni a tökéletes funkcionális belső elrendezésre, a megvalósítható szerkezetre, kivitelezhető esztétikus megjelenésre, a takarékos költségre és a napjainkban kezdődő energiatakarékos, tudatos építészetre.

## **Funkcionális belső elrendezés**

A funkciók elrendezésénél meghatározó volt, hogy a keskeny, viszont mély telken már meglévő épületet teljes mértékben ki lehessen használni. Döntő volt számomra a helyi rendelet figyelembe vétele.

Az épületet az eddigi irányból lehet megtámadni, a meglévő rész kisebb kinyúlásában alakult ki a szélfogó, előtér.

Ezek alapján a meglévő épületben kapott helyet az étkező, mivel csak melegítő konyhára van szükségük a lakóknak, hiszen a készített napi rendszerességgel úgy hozzák ide. A gazdasági feltöltés szempontjából ez az elhelyezés volt a legésszerűbb. Az étkezőhöz kapcsoltam a társalgót, a közösségi teret, így ez a két funkció egy légtérben helyezkedik el. Mely eredményezi a bútorok elpakolásával a szülői látogatások, közös programok lehetőségét. Az eddig felsorolt terek nagy üvegfelületet kaptak, a világosabb, élhetőbb időöltés végett.

Fontosnak tartottam, hogy a két fő funkció /étkező, társalgó/ kapcsolatban álljon a környezettel, így innen is megközelíthető a terasz. Az előírás szerint fedett, illetve félig fedett teraszt alakítottam ki. A terasz fedését rendhagyó anyaggal oldottam meg. Ez az anyag/mely az épületben még több helyen is megjelenik/ a textil. Azért gondoltam erre a megoldásra, mert nem szerettem volna, hogy a terasz egy külön, meghatározó tömege legyen az épületnek. Ezen kívül egy fix, keményfedésű héjalású tető kevesebb fényt enged be, mint ez a textil. Az alacsony téli napsugarat sem a szomszédos épület, sem a fix fedés nem engedi be. A textil egyik előnye, hogy árban kevesebb, mint pl. egy bádogfedés, fenntartása is kedvezőbb, mint egy kerámiafedésnek, mivel a textil mosható, könnyen pótolható. Az egyik legnagyobb előnye, hogy mobil, leszedhető, mivel a rögzítése a szarufa végéhez és a terasz közepén elhelyezett fához lenne megoldva. A csapadékvíz elvezetése a fa gyökeréhez lenne. Terveim szerint a terasz burkolása faburkolat lenne.

A teraszhoz és a társalgóhoz kapcsolódik egy raktár. Ebben a raktárban kapnának helyet a kerti bútorok, kerti szerszámok, illetve játékok, benti bútorok.

A lakószobák funkciót a tervezett, új épületben kaptak helyet. A közösségi térből egy folyosón át közelíthető meg a lakófunkció, a vizes helység, mosókonyha, tiszta-szennyes ruha raktár. A folyosót próbáltam megtörni, és ezért alkalmaztam felülvilágítót. Érttem ez alatt a tetőszerkezeten elhelyezett tetőablakokat, és az ezeken át szűrődő fényt a fehér textillal vezetem be a folyosóba. Tehát a fafödémekben ott nincsen deszkázat, így a belógó textil vezeti be a fényt. A folyosón helyet adhatna időről időre a lakók munkáiból összeállított kisebb kiállításoknak, tehát egy belső kis galériára is lenne lehetőség.

Tervezés során törekedtem, arra, hogy a vizes helyiségek megközelítése megfelelő legyen. Így ezek a tároló után vannak betervezve /WC, fürdő, akadálymentes fürdő, WC/. A WC-t, fürdőt az előírtaknak megfelelően terveztem, így a két WC, és zuhanyzó közös előteret kapott a mosdó résszel. Az akadálymentes vizesblokk kialakításáról az akadálymentes résznél írok részletesebben.

A sok funkció elrendezésével, a telek adottságai végett először egy nagyon hosszú épületet kaptam. Ezt a tömeget törtem meg, ill. rövidítettem meg egy beforgatott tömeggel. A tömeg hasonul a már meglévő épületen lévő kisebb tömeggel, csak ez nagyobb léptéket kapott. A kiforduló tömegben helyeztem el három funkciót, amik véleményem szerint „elválaszthatatlanok” egymástól. Így teret kapott az akadálymentes szoba, gondozói szoba / saját vizesblokkal/ és az elkülönítő szoba /saját vizesblokkal/. A gondozói szoba és az akadálymentes szoba kapcsolatban van a terasszal. Az épület központjában helyeztem el a mosókonyhát és ehhez kapcsolódóan a tiszta és szennyes ruha raktárt. A mosókonyha kapcsolatban áll a környezettel, így a szép időben a mosott ruhát ki lehet teregetni.

Az épület hátsó felében helyeztem el a szobákat. A szobák tervezésében próbáltam arra törekedni, hogy az alváson kívül lehessen szabadidőt is eltölteni a szobákban /olvasás, játék/. A szoba két irányból közelíthető meg, a folyosóról, és kívülről, az udvarról. A külső megközelítés lehetővé teszi a teljes átszellőztetést, a környezettel való közvetlen kapcsolatot, illetve olyan érzetet kelteni a lakóban, mintha saját lakásában lakna. Nem beszélve arról, hogy így a lakók költöztetése, és látogatása is könnyebb és családiasabb.

Az épület tervezésénél törekedtem arra, hogy egy élhető, praktikus, barátságos otthont alakítsak ki.

## **Szerkezet**

A meglévő szerkezetet fel kell újítani. Ebben a részben csak is kerámia járófelületet lehet alkalmazni. A tetőszerkezetet felújítanám, és szarufavéges egyállású fedélszéket alkalmaznék. A nyílászárók méretein növelnék, a több fény bejutása végett. A falakat nem

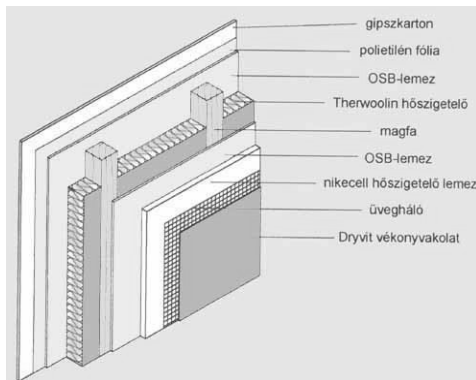
kell hőszigetelni. A tervezett szerkezet az előírásoknak megfelelően könnyűszerkezet. Könnyűszerkezetnek a favázás szerkezetet választottam.

A teherhordó szerkezet alapozása a megszokott beton sávalap. Az aljzat kialakítás is a megszokott rétegrend felépítésből áll.

Rétegrend:

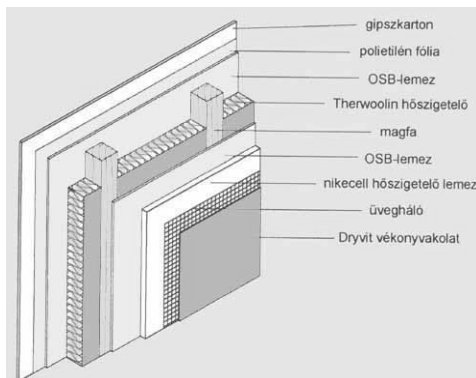
Parketta v. kerámia járólapp	0,8 cm
Aljzatkiegyenlítés	
Aljzatbeton (C10)	5 cm
Technológiai szigetelés (PVC fólia)	
Lépésálló hőszigetelés	8 cm
Mechanikai védőréteg	
1 rtg. pvc vízszigetelés	
Kellősítés	
Vasalt aljzatbeton	10 cm
Kavicsfeltöltés	15 cm
Tömörített feltöltés	
Termett talaj	

A teherhordó külső fal 20 cm vastag. A külső fal rétegrendje.



Vakolat	1,5 cm
Dryvit	
OSB III.	1,2 cm
Faváz, közte kőzetgyapot hőszig.	15 cm
OSB III.	1,2 cm
Párazáró réteg	
Gipszkarton	1,2 cm

A belső fal vastagsága 10 cm. Rétegrendje:



Gipszkarton	1,2 cm
OSB III.	1,2 cm
Faváz, közte kőzetgyapot hőszig.	10 cm
OSB III.	1,2 cm
Gipszkarton	1,2 cm

Az épület födém szerkezete fafödém. Illeszkedik a meglévő, felújított fafödémhez. A tervezett szerkezete fafödém, gerendája 5x15 cm. A rétegrend kialakítása lehetővé teszi az utólagos tetőtér beépítést. A födém rétegrendje:

Aljzatbeton (C10)	5 cm
Technológiai szigetelés (PVC fólia)	
Lépésálló hőszigetelés	10 cm
Deszkázat	5 cm
Gerenda	15 cm

A tető rétegrendje:

Égetett agyag cserép	
Tetőléc	2,5 cm
Ellenléc	2,5 cm
Alátétszigetelés	
Átszellőztetett légrés	
Szálas hőszigetelés	10 cm
Szarufa	15 cm
Párazárófólia	
Lécváz	5 cm
Gipszkarton burkolat	1,5 cm
Vakolat	1 cm

## Burkolat

A tervezett épület felületén, a nyugati, és a déli homlokzatán három féle anyagot használnék fel. Az épület kontúrjaként egy 30 cm magas bontott téglából álló fal állna. Erre a felületre támaszkodna fel a burkolat.

A burkolat tervezésénél figyelembe vettem a tartószerkezetet, a burkolat költségét, és a fenntarthatóságát. Így egy téglaburkolatot imitáló faburkolatot terveztem. A vízszintesen futó deszkák a fűgát imitálják, és a fa kockák pedig a téglát. Ezekkel a fakockákkal lenne összekötve az egész burkolat. A kockák véletlenszerű elhelyezése eredményezné az izgalmas, játékos textúrát. Ennek az anyaga páccal lenne kezelve, hozzávetőleg 5-8 évente. Gondolom én, hogy az utókezelést az otthon lakói is végezhetik.

## **Gépészeti megoldás**

Az épület hidegvíz ellátása a közmű csatlakozása után központilag lenne megoldva. Illetve ÁNTSZ engedélye után a meglévő épület alatti kútból WC öblítés, kert locsolás, és esetleg mosogatás lenne megoldva. A melegvíz előállítását gázbojlerrel történne, melyre a napkollektoros rendszer segítené rá. Az épület fűtése gázfűtéssel történne, illetve egy vegyesüzemű kazánnal, radiátorokkal. Az étkezőben és a társalgóban padlófűtés is lenne.

Az épület hűtése, szellőztetése a jó keresztirányú huzattal lenne megoldva, illetve az étkezőben és a társalgóban klíma berendezés lenne kialakítva.

Az áramellátás a központi rendszerről történne, és a kollektorok termelte zöldáramról.

Az épület szennyvízellátása a település csatornahálózatára csatlakozásával történik.

Az épület árnyékolása a nyílászárók előtt belülről, textil árnyékolóval lenne megoldva.

## **Megújuló energiaforrás**

Az épület tervezésénél fontosnak tartottam a megújuló energiaforrás alkalmazását. A napkollektorok energiatermelésre, illetve melegvíz-ellátásra lenne hasznosítva. A napkollektorokat a déli tetőre kell elhelyezni. Az alacsony költségű árnyékolók, a tudatos tervezés is hozzátartozik a költség csökkentéséhez.

## **Akadálymentes leírás**

### **Parkoló**

Az épület megközelítése gépjárművel a nagykapun át, a hídon történik. A hídon 1,00 m magasban elhelyezésre került egy csengő, melynek megnyomásával lehet jelezni a gondozonak. A második tervezett rész, pedig egy elektromos jelzőrendszer, mely, ha nyomást érzékel /tehát autóval ráállunk a hídra/ a gondozonak jelez, aki webkamerán keresztül megtekintheti a bejönni szándékozó gépjárművet. Így a bejutásra kétféle módszert terveztem.

Az akadálymentes parkoló 5,5x6,5 m, ingatlanon belül. A parkoló szilárd, csúszásmentes bontott, élére rakott téglaburkolat. Két akadálymentes parkoló került kialakításra, mely külön-külön 2 m széles, és egy közös 2,5 m szabad felülete van. A parkoló és a bejáratot összekötő szakaszon vezetősáv készül. A parkoló kialakítása lehetővé teszi a gazdasági feltöltését a konyhának. Az akadálymentes parkolót tábla jelzi, melynek elhelyezési magassága 1,5 m, és az akadálymentesség nemzetközi szimbólumának a parkolóhelyre való felfestése jelzi. A parkolók este megvilágíthatóak.

## Bejárat

A bejárat ajtó 140 cm széles aszimmetrikus ajtó, melyből nyíló felület 110 cm széles. Az ajtó lap üvegezett, mely élénk színű 1,5 m magasban elhelyezett korongokkal van jelölve. A kilincs 1m magasban helyezkedik el. Az ajtó kézzel nyitható és zárható. Áthaladás után a 45 fokos szögben felszerelt ajtóbehúzó könnyítik meg az ajtó bezárását. Az ajtó mellett elhelyezett 1,1m magasban van a csengő, 1,5 m magasban az információs tábla, mely az utcáról is jól látható. A csengő mellett nagyított Braille felirattal kerül kihelyezésre a csengő felirat, valamint a kapcsolón piktogram is jelzi a funkciót. Az információs tábla is Braille felirattal van ellátva. A bejárat előtti tér egyenletesen és káprázatmentesen megvilágított, 1,5x1,5 m szabad vízszintes felület. Az épület sarkán az utcáról is jól látható névtábla jelzi az épület funkcióját. E táblán a betűmagasság 6,4 cm, elhelyezési magassága 1,5 m.

## Szélfogó

A szélfogóban, közvetlenül a bejáratlal szemben lett elhelyezve elsődleges, és másodlagos információs tábla, illetve vaktérkép. A bejáratnál is van a 1,5x1,5 m szabad vízszintes felület. Az épületen belül új burkolat készül, csúszásmentes, matt felülettel. A burkolat anyagának, színének és felületének változásával alakítható ki a vakok és látássérültek számára szükséges vezetősáv. A szélfogóban a kapcsoló szerelvények, fogasok 1,1 m magasságban kerülnek felszerelésre. A szerelvények, kapcsolók, fogasok színesek, hogy jól eltérjenek a világos háttértől.

## Közlekedő

A közlekedő teljes szélessége 1,5 m, melyből a tiszta szélesség 1,4 m, mivel kettős markolattal ellátott kapaszkodó kerül elhelyezésre. A kapaszkodó 70 és 95 cm magasban kerül elhelyezésre. A közlekedő csúszásmentes, matt burkolatot kap. A burkolat anyagának, színének és felületének változásával alakítható ki a vakok és látássérültek számára szükséges vezetősáv. A vezetősáv elvezet az akadálymentes vizesblokkhoz, akadálymentes szobához, és a szobákhoz. Az összes ajtó, melyet használ a mozgássérült, 105x210 méretekkel rendelkezik. A kilincs 1m magasban helyezkedik el. Az ajtó kézzel nyitható és zárható. Áthaladás után a 45 fokos szögben felszerelt ajtóbehúzó könnyítik meg az ajtó bezárását. A közlekedőben elhelyezett kapcsolók 1,1 m magasságban kerülnek felszerelésre. A kapcsolók színesek. Az összes helyiség, melyet a mozgássérült használ elsődleges és másodlagos információs táblával van ellátva. Az elsődleges információs tábla 1,5 m magasságban, a másodlagos 2,2 m magasságban van elhelyezve. Az elsődleges információs tábla Braille

felirattal van ellátva. A másodlagos információs tábla a szövegen kívül piktogrammal is el van látva. A két pozitív sarkon élvédő van elhelyezve.

## Vizesblokk

A mozgássérültek számára egy vizesblokk kerül kialakításra, mely tartalmazza a WC-t, és fürdőt is. A vizesblokkban a kerekesszékekkel való 150 cm fordulósugarú szabad terület biztosított.

Az ajtó 105x210 cm, kifelé nyíló ajtó. Áthaladás után a 45 fokos szögben felszerelt ajtóbehúzó könnyítik meg az ajtó bezárását. A vizesblokk méretei 3,35mx2,70 m. A tágas méretek végett a WC, zuhanyzó, és mosdó mellett egy pelenkázó is került elhelyezésre. A lehajtható pelenkázó elhelyezési magassága 90 cm, és 80x80 cm a méretei. A sarokban egy fix, 75 cm magasságban elhelyezett kapaszkodó biztosítja az átülést a lehajtható ülőkére a zuhanyzáshoz, melynek van függőleges szára is. Az ülőke ülési magassága 47 cm. Az ülőke WC felőli oldalán 75 cm magasságban egy lehajtható kapaszkodó van elhelyezve. A zuhany részénél két vészjelző kerül elhelyezésre 30 és 90 cm magasságban. A zuhanyzónál sarokban ponttralejtéssel van megoldva a vízvezetés, melynek lejtése 1%. A zuhany előtt egy folyóka is a vízvezetést szolgálja. A folyóka 5 cm széles, és sűrűbordás, hogy a kerekesszék tudjon rajta mozogni.

A helyiségben még elhelyezésre került egy hátsó kifolyású, konzolosan felerősítve a hátfalra, beépített víztartállyal kialakítva, a padlótól mért 47 cm-es ülés magasságú vécészsze. A csészétől 30 cm-re mindkét irányban helyezkedik el 75 cm magasságban lehajtható kapaszkodó. A felhajtható kapaszkodó a WC-papírtartó is egyben. A csészénél is szükséges a vészjelző elhelyezése 30 és 90 cm magasságban.

A beépített homorú mosdókagyló szintén az akadálymentességet szolgálja. A hosszúkaros, egyszerűen kezelhető csaptelep a mosdó fölé nyúlik be. A mosdó beépítési magassága 86cm. A mosdó felett elhelyezett tükör 90 cm-től indul és az álló ember szemmagassága felé ér. Elhelyezett kapcsolók 1,1 m magasságban kerülnek felszerelésre. A látássérültek érdekében a fehér szaniter berendezéseket, fogasokat színes csempe sávra kell szerelni. Az akadálymentes vizesblokkban nedves állapotban is csúszásmentes burkolat és mennyezetig érő csempe burkolat készül. A gyengénlátók segítségére egy sor színben eltérő kerámia burkolat vezet az ajtótól a mosdóig és a csempeburkolat alul és felül 10cm magasságban eltérő színű, kontrasztos csempe sort kap körben. A helyiség elektromos ventilátoros szellőzéssel ellátott, ami a világításkapcsolóról működtetett.



## Szoba

Az akadálymentes szoba ajtaja 105x210 cm –es kifelé nyíló ajtó. Áthaladás után a 45 fokos szögben felszerelt ajtóbehúzóknak könnyítik meg az ajtó bezárását. A szoba elrendezése végett 2 fő részére biztosított az alvás, az intim élettér kialakítása. Az ágyak használati magassága 47cm legyen. A fekhelyek lekerekített éllel, kontrasztos szegélyekkel készülnek. A fekhelyek alsó része nyitott / 30 cm /, lábai a sarkaktól kissé visszahúzott kialakítású. Az ágyaknál is két vészjelző kerül elhelyezésre 30 és 90 cm magasságban. Az ágy fal felőli oldalán 60 cm magasban nővérhívó van elhelyezve. Az ágyak mellett is biztosított a kerekesszék megfordulásához szükséges helyigény

A konzolos asztalok elhelyezési magassága 86 cm. Az asztalok térdszabad kialakítására ügyelni kell.

A lakók számára adott a lehetőség a szekrénybe pakolásra. A szekrények 30 cm magas lábakon állnak. Melyek lehetővé teszik a szekrény aljába való lenyúlást. A helyiségben két fix üvegezésű ablak van kialakítva.

Az elkülönítő szoba is akadálymentes. Az elkülönítő szoba lakója az akadálymentes vizes helyiséget használja.

## Infokommunikációs eszközök

Az épületen belüli tájékozódást nagyban elősegítik a különböző információs táblák, jelzések és piktogramok elhelyezése. Ez nem csak a fogyatékkal élők, hanem minden ember tájékozódását megkönnyebbíti. A szélfogóban ezért egy információs tábla elhelyezése szükséges. A táblán az épület stilizált alaprajzát kell feltüntetni /vaktérkép/, jelölve rajta az akadálymentes WC-t, szobát és a főbb funkciókkal bíró helyiségek nevét és helyét és megközelíthetőségük útvonalait. A táblán található jelzések, információk jól érthetőek és olvashatóak legyenek és a háttérhez képest kontrasztosan (kék háttéren, fehér szövegek) kell megjeleníteni, Braille-írásos és tapintható feliratokkal is el kell látni.

Az épület külső tereitől egészen a szobáig vezetősáv vezet. A vezetősáv szélessége 40 cm. Kiemelkedése egyenletes, csúszásmentes. A figyelmeztető felület csonka félgömbökből áll, melyek magassága  $5 \pm 0,5$  mm, felső átmérője 12-25 mm, az egyes pontok közti távolság 50-65 mm.

A vészjelzők hang és fényjelzést adnak. A nővérhívó a gondozónak jelez hangjelzéssel.

## **Belső környezet kialakítása**

A belső környezet a komplex akadálymentesítés mellett nyugodt, ingermentes kell legyen. Ezt a hatást homogén, nyugodt színekkel érhetjük el. A falak, járólapok egyszínűek, ingermentesek. Ezeket a felületeket fehér, tört fehér színekkel érhetjük el. A bútorok színvilága is a nyugodtságot kell sugározzák. Fontos a csend és a nyugalom. Az egyes terek funkciójának világosan láthatónak kell lenniük.