

KÉTLAKÁSOS LAKÓHÁZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVE



Építkezés helye:

2120 Dunakeszi, Csomádi utca 15.
Hrsz.:1564

Építtető:

DunaHome Hungary Kft.
2120 Dunakeszi, Szabadka u. 23.

Tervező:

Póczik Róbert
okl. építészmérnök É 13-0489
2120 Dunakeszi, Krúdy Gyula u. 11.
mobil: 06/30/9426-055
e-mail: poczik@pro-architect.hu

2017. január

Tartalomlap

Szöveges rész:

- Címlap
- Tartalomlap
- Építészeti műszaki leírás
- Nyilatkozat építési bírság szerinti épületértékről
- Csapadékvíz elvezetésére és gyűjtésére vonatkozó műszaki dokumentáció

Tervek jegyzéke:

- Látványtervek
- Fotódokumentáció

É – 01	Helyszínrajz	M=1:500
É – 02	Földszint alaprajza	M=1:100
É – 03	Emelet alaprajza	M=1:100
É – 04	A-A metszet	M=1:100
É – 05	B-B metszet	M=1:100
É – 06	C-C metszet	M=1:100
É – 07	Nyugati homlokzat	M=1:100
É – 08	Déli homlokzat	M=1:100
É – 09	Keleti homlokzat	M=1:100
É – 10	Északi homlokzat	M=1:100
É – 11	Idomterv az építménymagasság számításához	M=1:200
É – 12	Idomábrák	M=1:200
É – 13	Utcakép	M=1:200

Mellékletek:

- Aláíró lap
- Építési engedély iránti kérelem
- Meghatalmazás
- Tervezési program
- Tartószerkezeti műszaki leírás
- Energetikai jellemzők meghatározása
- Statisztikai adatlap
- Térképmásolat

Építészeti műszaki leírás

a 2120 Dunakeszi, Csomádi utca 15. (Hrsz.: 1564) alatti
kétlakásos lakóház
építési engedélyezési tervéhez

1. Helyszínrajzi viszonyok

A tervezés helyszínéül Dunakeszin a Csomádi utca 15. sz. alatti 1564 hrsz-ú ingatlan szolgál.

A terület normáltelkes kertvárosias lakóövezet, a környező telkeken jellemzően családi lakóházak találhatók.

Az övezetben felépült házak esetében a szabadon álló és az oldalhatáron álló beépítés is jellemző, az épületek földszintesek, földszint + tetőtérbeépítésesek, vagy emeletesek.

A szomszédos telkeken álló épületek bemutatása:

- a Csomádi utca 17. szám alatti 1563 hrsz.-ú telken (bal oldali szomszéd) szabadon álló beépítéssel, kb. 5,0 m-es előkerttel egy földszintes családi ház áll a közös telekhatártól kb. 4,2 m-re.

Az „L” alaprajzú épületet kb. 30°-os hajlásszögű kontyolt nyeregtetővel fedték.

A tetőfedése vöröses színű beton cserépfedés.

- a Csomádi utca 13. szám alatti 1565 hrsz.-ú telken (jobb oldali szomszéd) szabadon álló beépítéssel, kb. 5,3 m-es előkerttel egy kiemelt pincével rendelkező földszint + tetőtérbeépítéses családi ház áll a közös telekhatártól kb. 3,0 m-re.

A téglalap alaprajzú épületet kb. 35°-os hajlásszögű utcával párhuzamos gerincű nyeregtetővel építették.

A tetőfedése vöröses színű cserépfedés.

A vízszintesnek tekinthető **1007 m²**-es, belterületi építési telken – egy földszint+emeletes kialakítású, ikerház-jellegű kétlakásos lakóházat tervezünk. Az épület alaprajzi, szerkezeti kialakítását és tömegét tekintve az Csomádi utcára merőleges tengelyre nézve szimmetrikus szerkesztésű.

A lakások alaprajzi elrendezése megegyezik.

Hasznos alapterületük: **133,47 m²/lakás.**

Mindkét lakáshoz tartozik egyállásos garázs is.

Alapterületük: **18,00 m²/garázs**

Az épületet a következő elő-, oldal- és hátsókert méretek biztosításával helyezzük el:

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| - a nyugati telekhatártól (előkert) | 5,00 m-re, |
| - a déli telekhatártól (oldalkert) | 3,00 m-re, |
| - a keleti telekhatártól (hátsókert) | 23,80 m-re, |
| - az északi telekhatártól (oldalkert) | 3,00 m-re, |

A szükséges parkolószámot a lakásokhoz tartozó garázsokban és az előkertben kialakított parkolóhelyeken biztosítjuk.

Építési övezete: **Lke/4** jelű normáltelkes kertvárosias lakóövezet

2. Beépítési mutatók:

A telekre vonatkozó főbb beépítési előírások a következők:

Beépítési mód:	szabadon álló
Legnagyobb beépítettség:	30 %
Legnagyobb szintterületi mutató:	0,5 m ² /m ²
Legnagyobb építménymagasság:	5,50 m
Legnagyobb utca felőli homlokzatmagasság:	4,50 m
Zöldfelület legkisebb mértéke:	50 %

Ezen adatok figyelembe vételével a tervezett értékek a következők:

Beépítési mód:	szabadon álló
Beépítettség:	22,85 %
Szintterületi mutató:	0,38 m²/m²
Építménymagasság:	4,83 m
Utca felőli homlokzatmagasság:	4,07 m
Zöldfelület mértéke:	68,38 %

Beépítettség számítása:

Telek területe:	1007 m ²
Bruttó beépített alapterület:	230,06 m ²
Beépítettség: 230,06 / 1007 × 100 = 22,85 % ≤ 30,00%	

Építménymagasság számítása:

		felülete:	hossza:	magassága:
Nyugati	homlokzat	69,60 m ²	16,70 m	4,17 m ≤ 4,50 m
Déli	homlokzat	83,68 m ²	15,60 m	
		2,61 m ²	0,80 m	
		42,84 m ²	8,00 m	
Keleti	homlokzat	69,11 m ²	16,70 m	
Északi	homlokzat	83,68 m ²	15,60 m	
		2,61 m ²	0,80 m	
		42,84 m ²	8,00 m	
<hr/>				
összes:	homlokzat	felülete (A):	hossza (K):	
		396,97 m ²	82,2 m	

$$\text{Építménymagasság} = A/K = \mathbf{4,83\ m < 5,50\ m}$$

Zöldfelület mértékének számítása:

Telek területe:		1007 m ²
Burkolt felületek:	Épület:	222,52 m ²
	Teraszok, járdák, utak:	67,54 m ²
		14,20 m ²
		14,20 m ²
Összesen:		318,46 m²
Zöldterületi lefedettség:	$100 \times (1007 - 318,46) / 1007 =$	68,38 % \geq 50 %

Szintterületi mutató számítása:

Telek területe:		1007 m ²
Szintterületek:	földszint:	230,06 m ²
	emelet:	149,96 m ²
Összesen:		380,02 m²
Szintterületi mutató:	$380,02 / 1007 =$	0,38 m²/m² \leq 0,5 m²/m²

Tervezett magassági adatok:

Földszint padlószint:	$\pm 0,00$ m
Földszint belmagasság:	2,65 m , 2,50 m
Emeleti padlószint:	+ 3,00 m
Emeleti belmagasság:	2,60 m
Épületkörüli járda szint:	- 0,02 m
Ereszmagasság:	+ 2,32 m , + 2,57 m , + 5,22 m
Gerincmagasság:	+ 4,92 m , + 7,12 m , + 7,51 m

Parkolászámítás:

A 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 4. számú melléklete szerint
„Az elhelyezendő személygépkocsik számának megállapítása
Egy személygépkocsi elhelyezését kell biztosítani:
1. minden lakás, és üdülő önálló rendeltetési egysége után,”

Dunakeszi Város Önkormányzat Képviselő-testületének
20/2011. (V.31.) önkormányzati rendelete
a parkolás rendjéről 3. §-a szerint:

„Az OTÉK 4. számú mellékletének 1. pontja alapján számított gépjármű elhelyezési kötelezettség mértékét az építési övezettől függetlenül Dunakeszi teljes közigazgatási területét érintően lakásonként +50 %-os eltéréssel kell meghatározni, a többi pont alatti esetekben rendeltetési egységenként minimum 1,5 parkolóhely.”

Tehát az épület rendeltetéséhez szükséges gépkocsi-tároló és parkolóhely:

Rendeltetés	szüks. park.	menny.	menny. egys.	parkolóhely
Lakások	1,5 db/lakás	2	db	3
Összesen:				3

Az épület használatához szükséges – lakásonként 2, összesen 4 db – gépkocsi-tárolási lehetőséget a lakásokhoz tartozó garázsokban, illetve az előkertben kialakított parkolóhelyeken biztosítjuk.

3. Alaprajzi elrendezés

A lakások alaprajzi elrendezése megegyezik.

A kétlakásos lakóházban tervezett lakásokat az oldalkertek felől nyíló – előtetővel fedett – bejáraton keresztül lehet megközelíteni.

A/1. és A/2. jelű lakás, földszint:

A lakásba belépve egy előtérbe jutunk, ahonnan a hátsókert felé haladva a konyhával egy légteret alkotó nappali-étkezőbe érkezünk, innen a hátsókertre néző, keleti tájolású, az emeleti erkély által részben fedett teraszra juthatunk. Az előtérből indul az emeletre vezető vasbeton szerkezetű, húzott karú, „U”-alaprajzú lépcső, alatta található a szellőztetéssel rendelkező kamra.

Az utca felőli oldalon az előtérből nyílóan alakítottuk ki a szobát és a zuhanyozót, illetve a természetes szellőzéssel rendelkező előtérből nyílik a garázs is.

A/1. és A/2. jelű lakás, emelet:

A lépcsőn felérve egy közlekedőbe érkezünk. Innen három szoba, egy fürdő, valamint külön a WC helyiség nyílik.

A padlástérbe a közlekedő mennyezetéből lehajtható padlásfeljáró létrán juthatunk fel.

Helyiségkimutatás:

		A/1 jelű lakás	A/2 jelű lakás
Földszint:	Előtér	9,50 m ²	9,50 m ² mázas kerámia
	Nappali-étkező	35,14 m ²	35,14 m ² lam. parketta
	Konyha	6,96 m ²	6,96 m ² mázas kerámia
	Kamra	2,23 m ²	2,23 m ² mázas kerámia
	Szoba	10,47 m ²	10,47 m ² lam. parketta
	Lépcső	2,33 m ²	2,33 m ² mázas kerámia
	Zuhanyzó	5,32 m ²	5,32 m ² mázas kerámia
	Összesen:	71,95 m²	71,95 m²
Emelet:	Közlekedő	8,06 m ²	8,06 m ² lam. parketta
	Fürdő	6,63 m ²	6,63 m ² mázas kerámia
	Szoba	10,01 m ²	10,01 m ² lam. parketta
	Szoba	14,35 m ²	14,35 m ² lam. parketta
	Szoba	15,47 m ²	15,47 m ² lam. parketta
	WC	2,60 m ²	2,60 m ² mázas kerámia
	Lépcső	4,40 m ²	4,40 m ² mázas kerámia
	Összesen:	61,52 m²	61,52 m²
Földszint + emelet összesen:	133,47 m²	133,47 m²	
+Garázs	18,00 m ²	18,00 m ² sim. beton	
Földszint + emelet + garázs összesen:	151,47 m²	151,47 m²	
+Terasz:	14,20 m ²	14,20 m ² f.á.máz.ker.	
+Erkély:	7,20 m ²	7,20 m ² f.á.máz.ker.	
Két lakás összesen:	266,94 m²		
Két lakás + két garázs összesen:	302,94 m²	> 300,00 m²	

4. Épületszerkezeti megoldások

Az épület hagyományos szerkezetekkel és technológiával épül.

Alapozás

Vasbeton sávalapok készülnek.

Az alaptest felső síkján zsaluköböl épített lábazati fal készül.

(Lásd: Tartószerkezeti műszaki leírás)

Talajnedvesség elleni szigetelés

A lábazati falak, illetve a vasalt aljzatbeton felső síkján készülő vízszintes szigetelés egy réteg 4 mm vastag modifikált bitumenes vastaglemezből készül.

Függőleges teherhordó szerkezetek

A lábazati falak 25 ill. 30 cm vastag zsalukövek felhasználásával épített vasbeton falazatok.

A földszinti és emeleti homlokzati teherhordó falak 30 cm vastag, a belső teherhordó falak 25 cm vastag vázkerámia falazó elemekből készülnek (pl.: POROTHERM 30 N+F, illetve 25 N+F).

A szükséges helyeken monolit vasbeton pillérek készülnek.

(Lásd: Tartószerkezeti műszaki leírás)

Vízszintes teherhordó szerkezetek

Az épület födémje a földszint felett 20 cm vastag monolit vasbeton szerkezet, amely a tartófalakra és kiváltó gerendákra támaszkodik.

Az emelet felett monolit vasbeton, illetve acél mestergerendával megerősített fa szerkezetű térelhatároló szerkezet készül. A beépített faanyagok minősége: F56 II. osztályú fűrészelt fenyő.

A faszerkezetek a kéménypillértől min. 12 cm távolságra lehetnek. A faanyagokat a beépítés előtt láng-, rovar- és gombamentesíteni kell.

A földszinti födém síkjában a főfalak vonalán és az emeleti falak tetején monolit vb. koszorú épül.

A nyíláskiváltások 1,50 m fesztávig előregyártott rendszerűek, a szükséges helyeken monolit vb. szerkezetek.

(Lásd: Tartószerkezeti műszaki leírás)

Válaszfalak

Anyaguk 10 cm vastag vázkerámia anyagú válaszfal lap (pl.: POROTHERM 10 N+F).

A válaszfalakat a födémhez ki kell ékelni.

Tetőszerkezet

A 30°-os hajlásszögű kontyolt nyeregtető hagyományos fa szerkezetű fedélszék.

A beépített faanyagok minősége: F56 II. osztályú fűrészelt fenyő.

A faszerkezetek a kéménypillértől min. 12 cm távolságra lehetnek.

A faanyagokat a beépítés előtt láng-, rovar- és gombamentesíteni kell.

A tetőfedés vörös színű beton tetőcserép.

Lépcsők

A földszintet az emelettel összekötő csúszásmentes kerámia burkolatú, monolit vasbeton szerkezetű lépcső az alapozásra, a tartófalakra, illetve a födémperemre támaszkodik.

(Lásd: Tartószerkezeti műszaki leírás)

Nyílászárók

Homlokzati nyílászárók: fehér színű műanyag szerkezetű, hőszigetelt üvegezésű nyílászárók ($k < 1,0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$)

Belső nyílászárók: Utólag elhelyezhető, furnérozott belső ajtók

Homlokzat

A homlokzati felületeken kétféle felületképzést tervezünk:

1. A lábazon 8 cm vastag extrudált PS-hab hőszigetelésre sötétbarna lábazati vakolat kerül.
2. A fehér és cappuccino színű felületek 10 cm vastag dryvit jellegű hőszigetelésre hordott 1,5 mm vastag vékonyvakolatok.

Burkolatok

Padlóburkolatok:

hidegburkolat:	mázás kerámia
melegburkolat:	laminált parketta
teraszok, tornácok:	csúszásmentes fagyálló mázás kerámia

Falburkolatok:

Vizes helyiségekben: csempeburkolat 2,10 m magasságig.

Bádogozás

Horganyzott acél anyagú függőeresz-, lefolyócsatorna, orom- és falszegélybádogozás.

Hőszigetelések

A talajjal érintkező földszinti padlóba 10+2 cm vastag EPS ($\lambda=0,04$ W/mK), a homlokzatokra a vékonyvakolat alá 10 cm vastag EPS ($\lambda=0,04$ W/mK), a lábazatokra 8 cm XPS ($\lambda=0,035$ W/mK), a vasbeton szerkezetű padlásfödémre 20 cm, a könnyűszerkezetes padlásfödémbe pedig 25 cm vastag ásványgyapot ($\lambda=0,039$ W/mK) hőszigetelés kerül.

5. Tartószerkezeti megoldások

Lásd: Tartószerkezeti műszaki leírás

6. Tűzvédelmi kockázati osztályba sorolás:

Az épület (2 lakóegységet tartalmaz) az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (OTSZ) IV. fejezet előírásai szerint nagyon alacsony kockázati, NAK osztályba tartozik.

Az épület egy tűzszakaszt alkot.

7. Épületgépészeti megoldások

Belső vízellátás

A tervezett épület vízellátását a meglévő utcai bekötővezeték felhasználásával kívánjuk megoldani.

A/1. jelű lakás tervezett ivóvíz felhasználása: 0,5 m³/nap

A/2. jelű lakás tervezett ivóvíz felhasználása: 0,5 m³/nap.

Az épület ivóvíz közműcsatlakozása mindkét lakás esetében földárókban vezetett Ø32-as KPE műanyagcső.

Az alapvezetékek anyaga stabil többrétegű műanyag csővezetéki rendszer.

A tervezett ágvezetékek anyaga szintén műanyag stabil csővezetéki rendszer gyári idomokkal és rögzítő elemekkel szerelve. Az ágvezetékek szerelt válaszfalban, padozatban illetve falhoronyban szereltek.

Az alapvezetékekről a blokkonkénti leágazás helyén elzáró szerelvényeket kell beépíteni. A hozzáférhetőséget biztosítani kell.

A szükséges melegvizet a lakásokban egyedi beépített fali gázkazán szolgáltatja melyek az emeleti fürdőben kerülnek felszerelésre.

A meleg vizes hálózat hőfoka a konyha miatt 55-60°C. A meleg víz vezeték kialakítása, nyomvonala és a felhasznált anyagok megegyeznek a hidegvíz vezetékével.

Belső szennyvízelvezetés

A lakások szennyvízének várható napi mennyisége azonos a vízfelhasználással. Az épületben keletkező kommunális szennyvizet a legrövidebb nyomvonalon kivezetjük az épületből. Az alapvezetéket az előkertben meglévő csatornahálózaton keresztül vezetjük ki az utcai gerinchálózatig.

Az épületben teljesen új csatornahálózatot tervezünk. A tervezett ágvezetékek anyaga P1 nyomásfokozatú PVC lefolyócső tokos gumigyűrűs kötésekkel. Az ejtő- és alapvezetékek PVC-KG tokos műanyag lefolyócsövek tokos, gumigyűrűs tömítésekkel szerelt vezetékéből kell kialakítani.

A lakásokból egyenként kivezetett kommunális szennyvizet egyesítjük a házi ellenőrző és tisztító aknában.

Az ingatlanról csak kommunális háztartási szennyvíz vezethető a közterületi csatornahálózatba. Az ingatlan előtt kiépített csatorna törzshálózat üzemel.

Csapadékvíz elvezetés

Jelenleg az ingatlan nem rendelkezik csapadékvíz közcsatorna bekötéssel.

Az épületre hulló csapadékvíz az ingatlan területén kialakított csapadékvíz-szikkasztók segítségével kerül elszikkasztásra.

Szellőzés

Az épületben szellőző rendszer nem üzemel.

A belső terű mellékhelyiségek elszívásos szellőzését egyenként ventilátorokkal, időkésleltetett elszívó berendezésekkel oldjuk meg. A levegő utánpótlást az ajtólap alsó síkjába épített ráccsal biztosítjuk. Az elszívott levegőt, könnyülemez csővezetéken keresztül vezetjük a tetősík fölé.

légelszívás: 60-90 m³/h egységenként.

Központi fűtés

A zárt égésterű központi fűtőkészüléket a lakások emeleti fürdőben helyeztük el.

A helyiségek hőleadói acéllemez lapradiátorok.

A központi fűtés, rendszerét tekintve zárt, alsó elosztású szivattyús melegvízfűtés, kazántermosztátról vezérelt előremenő víz hőfok szabályozással a konvekciós lapradiátorok részére. Az ág és alapvezetékek ötrétegű műanyagcső padozatban szerelve. A könnyű szabályozhatóság és a gyors szerelés érdekében szintenkénti fűtési elosztókat terveztünk.

A helyiségenkénti kívánt belső hőmérséklet a radiátorokra szerelt 1/2"-os hőfokszabályozós radiátor szelepekkel állítható be. Ezek a mindenkori viszonyoknak megfelelően biztosítják a szükséges fűtővíz áramot, s ezáltal a megfelelő léghőmérsékletet.

Belső gázellátás

A szükséges energia hordozó 34000 kJ/Nm³ fűtőértékű kisnyomású földgáz. A tervezett falikazánok gázellátása az ingatlan meglévő gázbekötésének felhasználásával biztosított. A telekhatáron alakítanánk ki egy erre alkalmas lemezszekrényben a felhasználásra kerülő gáz nyomáscsökkentését és lakásonkénti mérését. A gázmérőórák tervezett mérete GM4m³/ó. A mért fogyasztói gázvezeték készülékkel zárón keresztül csatlakozik a tervezett hőtermelő berendezéshez.

A tervezett maximális gázfelhasználás lakásonként: 2,20 m³/h.

Továbbiakban a vezeték feláll az épület falára és falon kívül vezetve csatlakozik a belső gázhálózathoz.

Tervezett gázberendezések a lakások esetében:

Típusa:	pl.: Baxi prime 24 kw kondenzációs kombi falikazán
Teljesítménye:	24 kW
Gázfogyasztása:	2,2 m ³ /h
Darabszám:	1-1 db

A falikazán zárt égésterű. Az égéshez szükséges levegőt és a keletkezett füstgázt a berendezés gyári tartozékként szállított csővezetéki rendszerrel oldjuk meg.

A földben lévő gázvezeték az MSZ 7908 szerinti D32,SDR11/PE80/G műanyagcsőből, a szabadon szerelt gázvezeték az MSZ 99 szerinti méretű, az MSZ 29 szerinti A37X anyagú varratnélküli acélcsőből vagy rézcsőből, Viega présidomos kötéssel. Menetes kötés csak a csőanyag váltásnál, a gázmérőnél és a készülékek kötésénél készíthető. A gázvezeték az oldalfalon bilincsekkel kell rögzíteni, vele egy síkban, a falban más vezeték nem lehet.

Fém anyagú gázvezeték az érintésvédelmi hálózatba be kell kötni.

A gázszerelési munkák kivitelezése csak a gázszolgáltató által jóváhagyott tervek alapján történhet. A kivitelezés megkezdését a területileg illetékes egységnél legalább 8 nappal előbb írásban be kell jelenteni.

A kéményre amelybe a gázkészülék lesz kötve, a kivitelezés előtt a megrendelőnek érvényes tüzeléstechnikai szakvéleményt kell beszereznie.

8. Villamos megoldások

Általános ismertetés

Az épület (2 lakóegységet tartalmaz) az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (OTSZ) IV.fejezet előírásai szerint nagyon alacsony kockázati, NAK osztályba tartozik.

Az épület egy tűzszakaszt alkot.

A lakások konyháiban villamos tűzhely, valamint elektromos sütő, háztartási kisgépek, mosogatógép, továbbá lakásonként egy-egy mosógép telepítésének lehetőségével számoltunk. A központi fűtés és használati melegvíz ellátás lakásonként önállóan zárt égésterű gázkazánnal lesz megoldva.

Villamos energia szükséglet, villamos energia ellátás

Az energiaigénnyel kapcsolatos Áramszolgáltatói igénybejelentést a megbízó saját hatáskörben intézi.

A méretlen becsatlakozás az utcai közcélú 0,4kV-os hálózatról történik a helyi sajátosságok és tulajdonosi igények figyelembevételével lakásonként.

A szabványos típus mérőhelyek a telekhatáron a lakásokhoz tartozó telekrész kertkapuja mellett lesznek elhelyezve a telekhatáron belül.

A mérőhelyek ELMŰ által minősített elfogadott típusúak.

A mért betápláló kábelek a mérőktől a ház faláig földben védőcsőbe húzva lesznek elhelyezve, majd falba süllyesztett védőcsőbe húzott kiskábelrel csatlakoznak az épület földszintjén a garázsban elhelyezett lakás elosztókba.

A lakások tűzvédelmi főkapcsolója a lakás elosztó főkapcsolója, illetve a mérő alatti kisautomata.

Villamos berendezések

Az egyes helyiségek jellegük szerinti besorolása:

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| - általában | normál, száraz helyiség, |
| - fürdőszobák | |
| - konyha | |
| - háztartási helyiség | időszakosan nedves helyiség. |
| - zuhanyzók | nedves helyiség |

Az egyes helyiségekben a szerelést a helyiség besorolásának megfelelően kell végezni.

A lakás elosztók tartalmazzák az első túláramvédelmi készülékeket, a mért fővezetékek csatlakozásait, az egyes áramköröknek a készülékezését, valamint a túlfeszültségvédelmi eszközöket.

A fővezetékek keresztmetszetét úgy méretezzük, hogy a méretlen vezetéken a feszültségesés a szabványban előírt 1%-ot ne haladja meg.

A lakáelosztók kialakításukat tekintve moduláris felépítésű, maszkos ajtós falon kívüli elosztó, IP40 védettséggel.

Az elosztó szolgálja ki az általános installációs fogyasztókat:

- világítási áramkörök,
- általános dugaszolóaljzat áramkörök
- főzőlap áramkör,
- sütő áramkör
- mikró áramkör
- mosogatógép,
- mosógép,
- 2 db konyha dugaszolóaljzat áramkör,
- kazán automatika
- külső világítás
- külső dugaszolóaljzat hálózat
- igény esetén riasztó központ, kaputelefon, TV antenna rendszer,
- igény esetén kert kapu
- igény esetén törülközőszárítós radiátor
- igény esetén öntöző rendszer
- áramköreit szolgálja ki.

A lakásbelső villamos berendezését az MSZ-04.105 szabvány szerint kell kialakítani. A helyiségek világítására a tulajdonos vagy belsőépítész által meghatározott lámpahelyeket tervezünk.

A lakóterekben villamos készülékek csatlakoztatására 230 V-os dugaszolóaljzatok lesznek telepítve.

A világítási és a dugaszolóaljzatos áramkörök elkülönülnek egymástól.

A konyhában, fürdőszobákban a helyi "technológiának" megfelelő csatlakozóhálózat készül. A főzőlap sütő, mikro, mosógép, mosogatógép önálló áramköri táplálást kapnak.

Az épület gépészeti berendezései részére csak tápellátás biztosítunk, a szabályzásokat a kazán saját szabályzója végzi.

Szerelés

A vezetékhalózat vasbeton födémekben, aljzatban fektetett lépésálló védőcsőbe, falba süllyesztett védőcsőbe húzott műanyag szigetelésű rézerű kiskábelrel, vagy vezetékkel készül. A vasbeton falakban, födémekben a védőcsöveket a zsuzuzáskor el kell helyezni.

A szerelvények (kapcsolók, dugaszolóaljzatok) általában süllyesztett kivitelűek lesznek. A külső terekben, felszerelésre kerülők, védett vízmentes típusok lesznek.

Érintésvédelem

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: TN-S rendszer.

Az épületen belül ki kell alakítani az egységes EPH hálózatot, melybe minden nagykiterjedésű fém tárgy, csővezeték, gépészeti, technológiai gépek fém szerkezetét, illetve a villamos berendezések üzemszerűen feszültség alatt nem álló fém részeit be kell kötni.

A PE vezető földelése a mérőhelynél történik, önálló földelővel, valamint itt választjuk szét a nulla és PE vezetőt is, ezután az épületben már mindenhol szétválasztott rendszer kerül kialakításra.

Gyengeáramú villamos berendezés

Igény esetén az épületben audió kapcsolatos kaputelefon, kábel TV csatlakozásos belső antenna csatlakozó rendszer, vezetékes vagy onvédelmi riasztórendszer és vezetékes telefon informatikai rendszer készül. A tűz jelzése telefonon keresztül lehetséges.

Nyilatkozat

Az épület tervezett beépített villamos teljesítménye: 13,2 kVA , tehát nem haladja meg az 50kVA-es értéket, valamint az épület terv szerint 0,4kV-ot meghaladó villamos berendezést nem tartalmaz.

9. Villámvédelmi megoldások

A kiviteli tervezés során az MSz62305 sz szabvány szerint el kell végezni a villámvédelmi kockázatelemzést, és el kell készíteni a villámvédelem kiviteli tervét amennyiben a kockázat elemzés alapján szükséges.

10. Zaj és rezgés elleni védelmi megoldások:

A tervezett lakóépület szerkezeteit (Lásd: a 4. Épületszerkezeti megoldások című fejezet és a mellékelt Tartószerkezeti, Épületgépészeti, Épületvillamossági dokumentáció) úgy választottuk meg, hogy a környezetéből ható zaj- és rezgés hatásoknak (pl. szeizmikus és forgalmi rezgés hatásoknak) az előírt mértékben ellenálljon, illetőleg azt meghatározott mértékig csillapítsa.

A felhasznált építési anyagok, épületszerkezetek és a rögzített berendezési tárgyak rendeltetésszerű használata során keletkező zaj- és rezgés hatás az építmény helyiségeinek, tereinek és külső környezetének rendeltetésszerű használatát nem akadályozza, az előírt mértéknél nagyobb zaj- és rezgés hatással nem terheli, továbbá megfelel a vonatkozó jogszabályok és szabványok előírásainak.

11. Energetikai követelmények teljesítése:

Lásd: ENERGETIKAI JELLEMZŐK MEGHATÁROZÁSA című fejezet

12. A közlekedési útvonalak akadálymentesítése

A tervezett lakóépület nem közhasználatú építmény, ezért akadálymentesítése nem kötelező, illetve a tervezési programban foglaltak szerint építetőknek sem szándéka az akadálymentesítés (ÉTV 2.§, 9. pontja szerint):

Közhasználatú építmény: az olyan építmény (építményrész), amely

- a település vagy településrész ellátását szolgáló funkciót tartalmaz, és
- használata nem korlátozott, illetve nem korlátozható (pl. alap-, közép-, felsőfokú oktatási, egészségvédelmi, gyógyító, szociális, kulturális, művelődési, sport, pénzügyi, kereskedelmi, biztosítási, szolgáltatási célú építmények mindenki által használható részei), továbbá
- használata meghatározott esetekben kötelező, illetve elkerülhetetlen (pl. a közigazgatás, igazságszolgáltatás, ügyészség építményeinek mindenki által használható részei), valamint, amelyet
- törvény vagy kormányrendelet közhasználatúként határoz meg.)

13. Az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítmény-jellemző meghatározása

Lásd: a 4. Épületszerkezeti megoldások című fejezet és a mellékelt Tartószerkezeti dokumentáció

14. Az égéstermék-elvezetés megoldásának részletes leírása

A tervezett épületben:

- Lakásonként 1, összesen 2 darab LAS-rendszerű levegő-füstgáz kémény épül
A „K1” és a „K2” jelű kémények a lakások emeleti fürdőjében elhelyezett zárt égésterű kondenzációs gázkazánok égéstermékének elvezetését, ill. friss levegővel történő ellátását biztosítják. Átmérőjük: 60/100
A kémények anyaga: rozsdamentes acél. (Lásd: Épületgépészeti dokumentáció)
- Lakásonként 1, összesen 2 darab Leier LK16 típusú kémény épül a tartalékfűtés biztosítására.
A „T1” és a „T2” jelű kémények a lakások nappalijában épülő kandallók égéstermékének elvezetését biztosítják.
Anyaguk: könnyűbeton és samott
A füstgázelvezető rendszert el kell látni tisztító ellenőrző elemekkel.

15. Bontási technológia leírás, az építmény által tartalmazott azbeszt bontásának és kezelésének módja

Jelen tervdokumentáció szerint bontási munkálatokat nem tervezünk.

A tervezett épület nem tartalmaz azbesztet.

16. A tervezett építési tevékenységhez előírt és az építmény rendeltetészerű és biztonságos használathoz szükséges közművesítettség, a közművesítés megoldása

Előírt közművesítettség:

Dunakeszi Város Önkormányzata Képviselő-testületének 64/2012. (XII.19.) sz. rendelete (HÉSZ) értelmében kertvárosias lakóterületen

26. § (3) bekezdése szerint:

Az építés feltétele a közművesítettség mértéke szerint: **AT**

(Fogalommeghatározás

5.§ 1. pontja szerint:

Alternatív teljes közművesítettségi mérték

jele: AT

Közművesítettség mértéke szerint alternatív teljes közművesítettségnek minősül:

- a) közüzemi villamos energiaszolgáltatás,
- b) közüzemi ivóvíz szolgáltatás,
- c) termikus energiaellátás
 - ca.) földgázzal vagy
 - cb.) távhőellátással vagy
 - cc.) megújuló energiahordozó hasznosítással, mely lehet napenergia vagy földhő.
- d) közüzemi szennyvízelhelyezés- és kezelés
- e) a közterületi nyílt vagy zárt rendszerű csapadékvíz-elvezetés együttes megléte.)

A közművesítés megoldása:

- a) közüzemi villamos energiaszolgáltatás:
 - az utcai közcélú elektromoshálózatról biztosítható
- b) közüzemi ivóvíz szolgáltatás:
 - az utcai közüzemi ivóvízvezetésekről biztosítható
- c) termikus energiaellátás

- az utcai közüzemi földgázvezetésekről biztosítható
- d) közüzemi szennyvízelhelyezés- és kezelés
 - a kommunális szennyvíz az utcai szennyvíz közcatornába vezethető
- e) a közterületi nyílt vagy zárt rendszerű csapadékvíz-elvezetés
 - az ingatlan előtti közterületen a csapadékvíz-elvezetés megoldott

17. Az OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek, illetve a tervezési programban meghatározott elvárásoknak való megfelelés

A tervezéskor alkalmazott műszaki megoldások az OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek, vagyis

„a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság,

b) a tűzbiztonság,

c) a higiénia, az egészség- és a környezetvédelem,

d) a biztonságos használat és akadálymentesség,

e) a zaj és rezgés elleni védelem,

f) az energiatakarékosság és hővédelem,

g) az élet- és vagyonvédelem, valamint

h) a természeti erőforrások fenntartható használata

alapvető követelményeinek, és a tervezési programban részletezett elvárásoknak”

illetve a tervezési programban meghatározott elvárásoknak megfelelnek.

18. Az érintett közműszolgáltatókkal történt egyeztetés

Az épület tervezése során az építészeti-műszaki terveket az alábbi érdekeltekkel egyeztettem:

Közmű-szolgáltatók: ELMÜ
 Vízművek
 Csatornázási Művek
 Gázművek

Dunakeszi, 2017. január 30.

Póczik Róbert
Okl. építészmérnök

NYILATKOZAT
építési bírság szerinti épületértékről

a 2120 Dunakeszi, Csomádi utca 15. (Hrsz.: 1564) alatti
kétlakásos lakóház
építési engedélyezési tervéhez

Építményérték számítása:

Az építményrész rendeltetése:	Kétlakásos lakóépület
Összesen:	302,94 m ²
Építési költség:	140 000 Ft/m ²
Építményérték:	$302,94 \text{ m}^2 \times 140\,000 \text{ Ft/m}^2 = \mathbf{42\,411\,600,00 \text{ Ft}}$

Alulírott tervező nyilatkozom, hogy a tárgyi épület építési bírság szerinti számított építményértéke:
42 411 600 Ft , azaz negyvenkétfélmillió-négyszáztizenegyezer-hatszáz forint.

Ez az építményérték számítás a 245/2006. (XII. 5.) Kormány rendelete alapján készült.
A kialakult végeredmény nem az épület valós építési költségeinek, illetve a kész épület piaci értékének megállapítására szolgál.

Dunakeszi, 2017. január 30.

Póczik Róbert
Okl. építészmérnök

Csapadékvíz elvezetésére és gyűjtésére vonatkozó műszaki dokumentáció

a 2120 Dunakeszi, Csomádi utca 15. (Hrsz.: 1564), alatti
kétlakásos lakóház
építési engedélyezési tervéhez

Építtető:
DunaHome Hungary Kft.
2120 Dunakeszi, Szabadka u. 23.

Méretezés: DIN 1986-100 szabvány alapján

Alapadatok: OMSZ adatszolgáltatása alapján Dunakeszi térségében 550 l/m²
záporintenzitás 6%, azaz $550 \times 0,06 = 33$ l/m².

Tetőfelület nagysága:	=	290,55 m²
lefolyási tényező: ψ	=	80 %
szűrési tényező: η	=	90 %

Tetőfelületről elvezetendő csapadékvíz maximális mennyisége

éves vonatkozásban: $290,55 \times 550,00 \times 0,80 \times 0,90 = 115057,80$ l, azaz **115,06 m³**

záporintenzitás esetén: $115,06 \times 0,06 =$ **6,90 m³**

A csapadékvíz a tervezett szikkasztóból a talajba jut.

A szikkasztó méretezésének alapja a záporintenzitás csapadék mennyisége, azaz **6,90 m³**

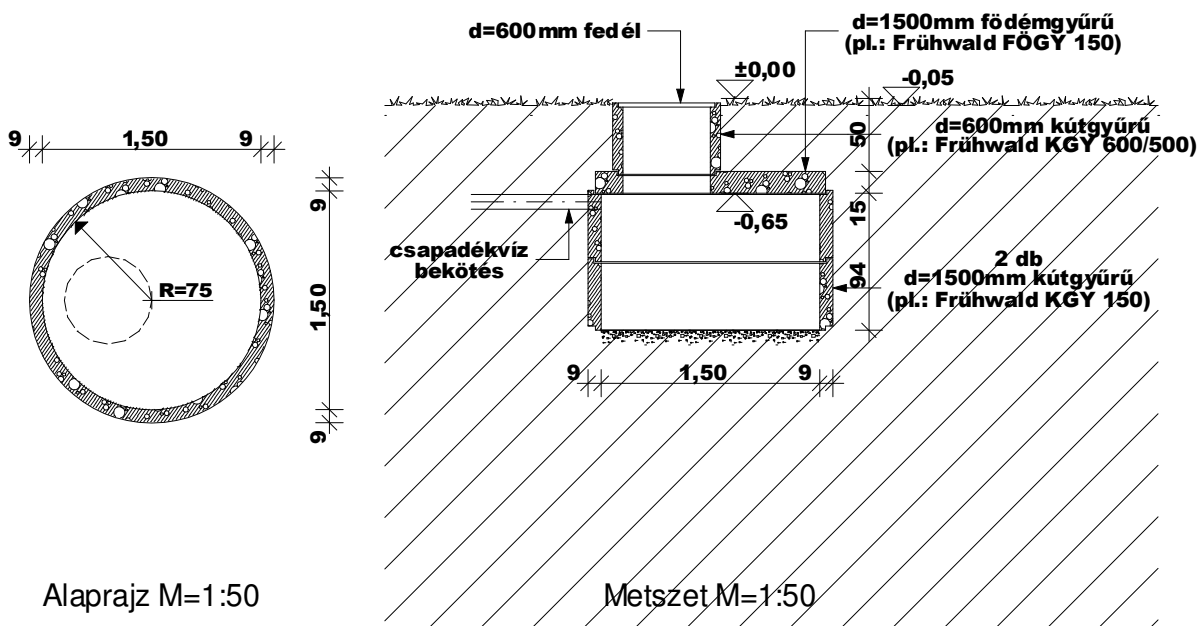
Az helyszínrajzon jelölt helyeken az épülettől és a telekhatároktól egyaránt minimum 3 méterre - kútgyűrűkből kialakított - szikkasztót helyezünk el. A szikkasztót szűrővel, telítettségre automatikusan induló szivattyúval látjuk el, mely telítettség esetén a vizet a kertbe kilocsolja

1. jelű szikkasztók száma:	2 db	A kútgyűrűk száma:	2 db
1 db szikkasztó térfogata:	1,66 m ³	A szikkasztók térfogata:	3,32 m³

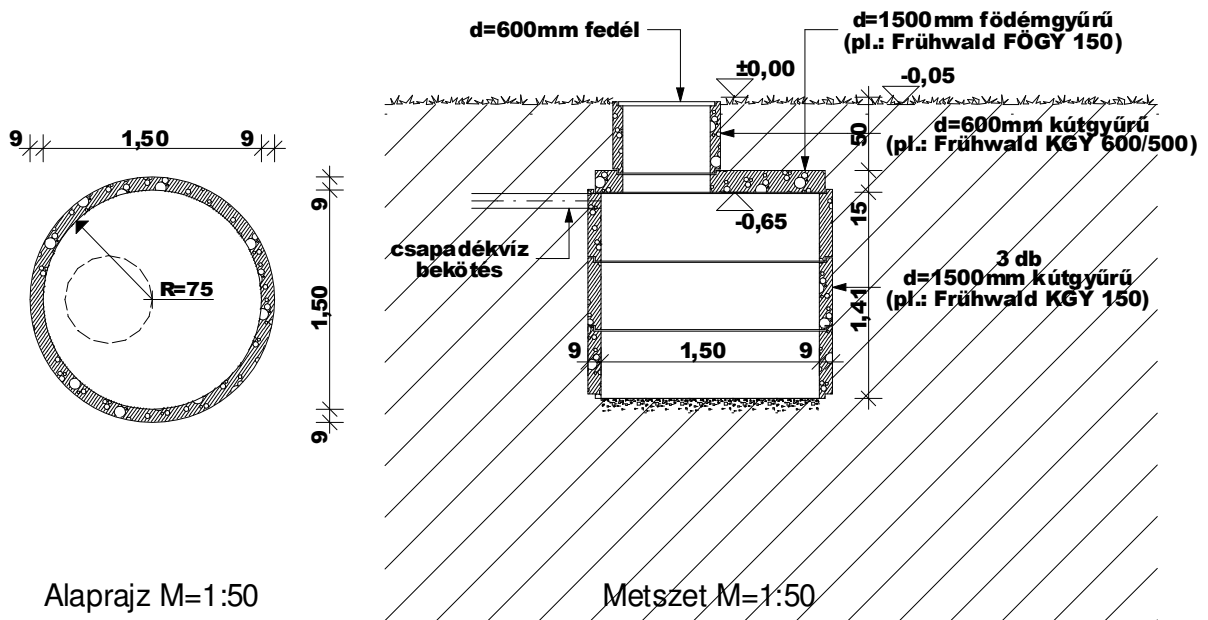
2. jelű szikkasztók száma:	2 db	A kútgyűrűk száma:	3 db
1 db szikkasztó térfogata:	2,49 m ³	A szikkasztók térfogata:	4,98 m³

1.+ 2. jelű szikkasztók térfogata: **8,30 m³ > 6,90 m³**

1. jelű szikkasztó terve:



2. jelű szikkasztó terve:



Dunakeszi, 2017. január 30.

Póczik Róbert
Okl. építésmérnök