

2017. október 15.

**Dunakeszi, Ábrahám Pál u. 17.**

**hrsz.: 7504/113**

alatti ingatlanon

# **2 lakásos családi ház építése**

## **BEJELENTÉSÉNEK MŰSZAKI LEÍRÁSA**

Építtető:

**DUNALAK HUNGARY KFT**

2120 Dunakeszi, Szabadka u. 23.  
alatti vállalkozás, üv. Radics Attila

Tervező:

**ELPÍDIA TERVEZŐIRODA**

2120 Dunakeszi, Táncsics u. 9.

T/F 06-27-741-627; M 06-30-201-54-87; email: garay.andras@gmail.com

**Garay András építésmérnök, vezető tervező É-1-13- 0049**

**Garay Dóra építésmérnök, kamarai szám: É 01-0971**

# Tartalomjegyzék:

## Műszaki leírás

## Építményérték számítás

### Tervek:

É-1	Helyszínrajz	1: 500
É-2	Földszint alaprajz	1: 100
É-3	Emelet alaprajz	1: 100
É-4	a-a metszet	1: 100
É-5	b-b metszet	1: 100
É-6	Északkeleti homlokzat	1: 100
É-7	Északnyugati homlokzat	1: 100
É-8	Délnyugati homlokzat	1: 100
É-9	Délkeleti homlokzat	1: 100
É-10	Kitűzési rajz	1: 200
É-11	Utcakép	1: 200
	Beépítési paraméterek	1: 200
	Magassági paraméterek	1: 200

## **a. Tervezői nyilatkozat**

A Dunakeszi, Ábrahám Pál u. 17.

Hrsz.: 7504/113 alatt

## **2 lakásos CSALÁDI HÁZ ÉPÍTÉSÉNEK bejelentéséhez**

**ÉPÍTETŐ:**

**DUNALAK HUNGARY KFT**

**ügyvezető: Radics Attila**

**2120 Dunakeszi, Szabadka u. 23. alatti vállalkozás**

Alulírott, Garay András a 456/2015. (XII.29) Kormányrendelet értelmében kijelentem, hogy a tervezett építészeti-műszaki megoldás Dunakeszi, Toldi lakópark városrészében családi házas Lke-1 építési övezetben található. Az épület megfelel a Dunakeszi Önkormányzat 64/2012 (XII.19.) sz rendelet (HÉSz) és az OTÉK előírásainak

- a., Az általam tervezett építészeti- műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék elvezetőkre vonatkozó követelményeknek.
- b., A jogszabályokban meghatározott eltérés engedélyezése nem szükséges.
- c., A vonatkozó nemzeti szabványoktól nem tértem el.
- d., A tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam a hatások ( terhek) és az ellenállások (teherbírás ) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztuk
- e., Az épület tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31§ (2) bekezdés c-h. pontjában meghatározott követelményeknek megfelelő
- f., A tervezés során a közműszolgáltatókkal egyeztettem.

*A Váci DMRV-n az üzemeltetési mérnök tájékoztatása szerint a víz és szennyvíz ellátás biztosított, erre vonatkozóan megkötendő üzemelési szerződés keretében meghatározott feltételek teljesülésével a közműellátást biztosítják a használatba vételi eljárásakor.*

*Az ELMŰ budapesti kirendeltsége tájékoztatása alapján az épület elektromos energiával ellátott, a szükséges vezeték kiépült. Tartalékfűtés a lakásokban elektromos energiával a bekötött kapacitás erejéig biztosítható.*

*A TIGÁZ gödöllői kirendeltségén Kardos Ferenc szíves közlése alapján az épület gázzal ellátható és a bekötővezeték kiépült.*

g., a betervezett termékek és műszaki megoldások a megfelelő hatóságok által bizonylatolt minősítéssel rendelkeznek

h., az építési, bontási tevékenységgel érintett épület nem tartalmaz azbesztet

i., Az általam tervezett épület megfelel az épületek energetikai méretezéséről szóló 7/2006 (V.24.) TNM rendelet és módosításaiban megfogalmazottaknak és azt ezt igazoló számítást az építési engedélyezési kérelemhez mellékeltem

k., A tervezési tevékenységhez szükséges jogosítvánnyal rendelkezem és ennek bizonylatait az építési engedélyezési kérelemhez mellékelem

## **b. A telek terhelése**

A telcel lakóparki környezetben lévő beépítetlen. A telek összközműves, közbenső telek. A telken terhelés, bejegyzett jog nincsen, szabadon beépíthető építési telek. Az építészeti környezetre a fokozatos átépülés a jellemző. A terep síknak tekinthető. Az 5,0 m-es előkertek a szabályozás szerinti. A beépítés: szabadonálló.

## c. alapadatok

**2 lakásos lakóház építése az építési helyen belül**

**a telek beépítetlen**

**várható lakos szám:  $2 \times 5 = 10$  fő**

**gépkocsi elhelyezés: 2 lakás = 2 gépkocsi épületen belül és 2 kívül**

Az ingatlan területe	711,00 m <sup>2</sup>
Szélessége	22,59 m
Mélysége	31,50 m

Előkert - Ábrahám Pál utca felé	5,00 m
Oldalkert	3,145 m - jobboldali
Oldalkert	3,145 m – baloldali
Hátsókert	13,94 m

Szomszédos épületektől való távolság	6,15 m - jobboldali szomszéd
	6,15 m - baloldali szomszéd

Beépített alapterület	tervezett lakóház	177,70 m <sup>2</sup>
-----------------------	-------------------	-----------------------

Beépítettség  $177,70/711 = 0,2499 < 25\%$  megfelel

Szintterület mutató  $272,24/711 = 0,383 < 0,40$  megfelel

Zöldterületi mutató  $0,2499$  épület +  $0,0997$  utak, járdák, teraszok +  $0,6504$  zöldterület  
>  $0,65$  megfelel

Építménymagasság:  
 $4,47\text{ m} < 4,50\text{ m}$  - megfelel

Összes hasznos alapterület:  $244,52\text{ m}^2 < 300\text{ m}^2$

Földszinti padlóvonal: 139,55 m B.f.

## d. Anyagok, színek ismertetése

### Építészeti megjelenés- színek

Szemcsés lábazati téglaburkolat RAL 1001 színben  
Homlokzati keskeny vakolat fehér szín RAL 9001  
Homlokzati téglaburkolat – RAL 1001 színben  
Faborítások Supralux falazúr teak színben  
BRAMAC fedés – piros színben

### Szerkezeti megoldások

Alapozás – csömösölt beton sávalap, felső részében vb. koszorúval. Beton minőség C 20/25-16KK.

Lábazati fal - 1-2 sor 30 cm széles, 25 cm magas zsalukő, helyszíni beton kiöntéssel. felső vasalt aljzatbetonnal, alapba tüskézve, függőleges és vízszintes vasalással. A beton minősége: C 20/25-16KK.

Szigetelés- talajpára ellen teljes felületen GV 4-es bitumenes lemezszigetelés forró bitumen kenéssel. Az áttöréseknél gallérozás szükséges.

### Falszerkezetek –

Külső fal - POROTHERM N+F 30 és 8 cm PS hab grafitos

Belső főfalak- POROTHERM N+F 30

Lakáselválasztófal – 2 x 25 cm PTH N+F és közte 4 cm-es PS hab

Válaszfalak- 10-es válaszfallap

Kiváltók – PTH 3-3 db előregyártott áthidaló födémmel terhelt falaknál beton, födémmel nem terhelt falaknál km. tömör téгла felfalazással a lépcsők mellett, garázsajtóknál és bejárati terasznál ugyancsak monolit beton kiegészítéssel

Emeleti közbenső főfal: 25/25 vb. pillérek és monolit vb. kiváltók – biztosítják a közbenső alátámasztást.

Födém – 24 cm vtg. előregyártott EU gerendás vb. födém, felbetonnal és koszorúval, monolit szakaszokkal, a statikus tervező által készített vasalási tervvel. Beton minőség: C 20-16kk. Mindkét födém vb. szerkezetű. Az emeleti főfalak kiváltása (ahol nem a földszinti falakra kerül) monolit felülbordás vb. gerendákkal történik statikus terv szerint.

Az emelet feletti födém is vasbeton szerkezetű Statikai tervek szerint.

Lépcső - monolit vb. szerkezetű lapburkolatokkal. Födémmel együtt készül.

Kémény - A lakás fűtését az emeleti fürdőszoba helyiségben elhelyezett kombi tetőn kivezetett turbós cirkó készülék biztosítja. A tisztítás alsó koromzsákajtó és felső tetőn kívül, megközelítés tetőkibúvón át. Alternatív fűtés: fatüzeléses kandalló. (Schiedel UNI 22 kéménnyel)

Fedélszék és tetőszerkezet – kontyolt nyeregtető és félnyeregtető állószékekkel faszerkezet I.o fenyőfából. Tetőhajlásszög 30 fokos. Faszervezetek beépítés előtt FAVORIT F komplex faanyagvédelmet kapnak. A fedélszék terhei alatti földmennél a pontszerű nyomásra méretezni kell. Kivitelezése statikai tervek szerint.

Porhó elleni védelem- SOLFLEX hőtükros fólia és 5/5 ellenléc  
átszellőztetett szerkezet : felső idom szellőzőcserép és alsó vonalmenti szellőzővel.

Héjalás – BRAMAC cserép piros színben

Vízelvezetés – külső horganyzott acél ereszcatorna, köralakú ejtők és kifelé lejtő épület körüli járda.

Hőszigetelések –

- külső fal – 8 cm ps hab grafitos
- Talajon fekvő padló – 2 x 4 cm lépésálló grafit ps hab
- Közbenső födemen - 2 x 3 cm lépésálló polisztirolhab
- Padlástérnél – 20 cm URSA – párazáró fóliával
- Lábazaton - 6 cm ROOFMATE  
beton és vb. szerkezetek előtt + 5 cm HERKLYTH lemez

Nyílászárók – külső falban hőszigetelő üvegezésű ablakok, ajtók FENSTHERM típus  
2 rétegű üvegezéssel

Belső falakban fa pallótokos ajtók típus szerint

Garázsajtó – szekcionált fémszerkezetű HÖRMANN Típus szerint

Burkolatok -

- Padlón lapburkolat, laminált parketta
- Teraszokon : fagyálló lapburkolat
- Falakon diszperziós festés és csempe

Kertépítés – beton térkő burkolatú utak és a tulajdonosok által parkosított terület

Kerítés- sávalappal, zsalukő lábazatos, pilléres, fa pálcás betétes utcai kerítés, műkö fedlapokkal és a ház megjelenésének megfelelő homlokzati megjelenéssel

***Jogszámban előírtak szerint az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítmény jellemző meghatározása:***

Szerkezetek:

tömörített feltöltés:

- osztályozatlan, homokos bányakavics NHK 0/125 Q-T
- tömörítés mértéke: Tr=95% vagy tartószerkezeti műszaki leírás szerint
- épület körüli kavics:  
osztályozott mosott kavics OK 16/32 P-TT

beton sávalap, beton pontalapok és vasalt aljzatok 15cm vastagságig: C16-32/KK vagy tartószerkezeti műszaki leírás szerint

vasbeton lemezalap, fal, vasbeton oszlop illetve pillér, vasbeton gerenda, vasbeton koszorú, vasbeton födémlemez: C20-16/KK vagy tartószerkezeti műszaki leírás szerint

esztrich beton:

MSZ EN 13813:2003 szerint

besorolás: CT-C20 F5

maximális szemnagyság: 4 mm

nyomószilárdság (28 napos): nagyobb, mint 20 N/mm<sup>2</sup>

húzó-, hajlítószilárdság (28 napos): nagyobb, mint 4 N/mm<sup>2</sup>

száraz sűrűség: max 2200 kg/m<sup>3</sup>

előregyártott beton áthidalók:

MSZ EN 845-2:2003 szerint

felfekvés: min.12cm

tűzvédelmi osztály: A1

tűzállósági határérték: R30 (vakolatlan szerkezetre)

kerámia falazóelem – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

MSZ EN 771-1:2011 szerint

falazható szélesség: 30cm

nyomószilárdság 11 N/mm<sup>2</sup>

$\lambda$  0,17 W/mK (egyenértékű hővezetési tényező)

Rw 42dB (kétoldalon vakolt szerkezet esetében a súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám)

tűzvédelmi osztály: A1

tűzállósági határérték: REI-M 240 (kétoldalt 1-1cm mészvakolattal)

kerámia falazóelem – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

MSZ EN 771-1:2011 szerint

falazható szélesség: 30cm

nyomószilárdság 10 N/mm<sup>2</sup>

$\lambda$  0,16 W/mK (egyenértékű hővezetési tényező)

Rw 44dB (kétoldalt 1-1cm vakolattal) (kétoldalon vakolt szerkezet esetében a súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám)

tűzvédelmi osztály: A1

tűzállósági határérték: REI-M 240 (kétoldalt 1-1cm vakolattal)

kerámia falazóelem – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

MSZ EN 771-1:2011 szerint

falazható szélesség: 20cm

nyomószilárdság 11 N/mm<sup>2</sup>

$\lambda$  0,30 W/mK (egyenértékű hővezetési tényező)

Rw 46dB (kétoldalon vakolt szerkezet esetében a súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám)

tűzvédelmi osztály: A1

tűzállósági határérték: REI 180 (kétoldalt 1-1cm mészvakolattal)

kerámia falazóelem – nem teherhordó falhoz:

MSZ EN 771-1:2011 szerint



falazható szélesség: 10cm  
nyomószilárdság 5 N/mm<sup>2</sup>  
tűzvédelmi osztály: A1  
tűzállósági határérték: EI 60 (vakolatlan szerkezet)

zsalukő falazóelem – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

falazható szélesség: 30cm  
nyomószilárdság 3 N/mm<sup>2</sup> (kitöltő beton nélkül, csak az elemekre vonatkozó érték)  
tűzvédelmi osztály: A1  
kitöltőbeton minőségi minimum: C16/30, maximum 5soronként betonozva

zsalukő falazóelem – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

falazható szélesség: 20cm  
nyomószilárdság 3 N/mm<sup>2</sup> (kitöltő beton nélkül, csak az elemekre vonatkozó érték)  
tűzvédelmi osztály: A1  
kitöltőbeton minőségi minimum: C16/30, maximum 5soronként betonozva

zsalukő falazóelem – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

falazható szélesség: 15cm  
nyomószilárdság 3 N/mm<sup>2</sup> (kitöltő beton nélkül, csak az elemekre vonatkozó érték)  
tűzvédelmi osztály: A1  
kitöltőbeton minőségi minimum: C16/30, maximum 5soronként betonozva

pórusbeton falazóelem – nem teherhordó falhoz:

MSZ EN 771-4:2003 szerint  
falazható szélesség: 10-15cm  
tűzvédelmi osztály: A1 vagy A2  
tűzállósági határérték: R 60 (kétoldalt 1-1cm mészvakolattal)

kisméretű tömör téglá – teherhordó és nem teherhordó külső és belső falhoz:

MSZ EN 771-1:2011 szerint  
méretek (h:sz:m): 25 x 12 x 6,5 (cm)  
nyomószilárdság 10 N/mm<sup>2</sup>  
tűzvédelmi osztály: A1  
tűzállósági határérték: beépítés helye szerint határozandó meg

beltéri vakolat:

normál mész-cement vakolat

kültéri vakolat:

kültéri alkalmazhatóság  
normál mész-cement vakolat

gipszkarton álmennyezet:

tűzállóság: A2 s0,d0

kerámia lap falburkolatok – fagyhatásnak ki nem tett helyekre:

mázás kerámia falburkolólapok  
EN 14411: 2012 szerint  
csúszásgátló tulajdonság: nem követelmény  
tartósság: megfelelő

méret és felületminőség: megfelelő  
minimális ragasztási szilárdság: 0,5N/mm<sup>2</sup>  
tűzállóság: D<sub>fl</sub> s2

kerámia lap padlóburkolatok – fagyhatásnak ki nem tett helyekre:

mázas kerámia falburkolólapok  
EN 14411: 2012 szerint  
csúszásgátló tulajdonság: NPD  
tartósság: megfelelő  
méret és felületminőség: megfelelő  
minimális ragasztási szilárdság: 0,5N/mm<sup>2</sup>  
tűzállóság: D<sub>fl</sub> s2

kerámia lap padlóburkolatok – kültérben:

mázas kerámia falburkolólapok  
EN 14411: 2012 szerint  
csúszásgátló tulajdonság: NPD  
fagyállóság: fagyálló  
tartósság: megfelelő  
méret és felületminőség: megfelelő  
minimális ragasztási szilárdság: 1,0N/mm<sup>2</sup>  
tűzállóság: D<sub>fl</sub> s2

melegburkolatok – fagyhatásnak ki nem tett helyekre:

szalagparketta  
MSZ-04-803/15 szerint  
I. osztály  
csúszásgátló tulajdonság: NPD  
tartósság: megfelelő  
tűzállóság: D<sub>fl</sub> s2

eresz, bádогоzás, fémlemezek:

fémlemez, előpatinázott felülettel

külső nyílászárók:

MSZ 9333:2011 szerint  
ablakok és erkélyajtók: 3-7A-C3  
bejárati ajtók: 3-4A-C2  
tokszerkezet: hőhidmentes alumínium tokszerkezettel  $U_{w\max}=1,1\text{W/m}^2\text{K}$   
üvegezés: 2rtg. 4LowE-12-4-12-LowE4; Ar gáz töltés;  
 $U_g=1,1\text{W/m}^2\text{K}$   
 $g=0,52$   
 $T_L=0,72$

árnyékolók:

vakolható, külsőtokes redőnyszekrények  
feltolásgátlóval ellátott biztonsági redőny

belső nyílászárók:

tokszerkezet: folding tok (utólag szerelt)  
ajtólap: furnér vagy választott felület, MDF lap  
üvegezés: egyszeres  $R_{w\min}=32\text{dB}$  (beépítve 27dB)

festés – belső fal:  
anyag: beltéri diszperziós falfesték (műanyag bázisú, vizes)

festés – fém felületek:  
anyag: korróziógátló alapozó és flexibilis zománc

festés – fa felületek:  
anyag: kül- és beltéri vizes bázisú vastaglazúr vagy  
hideghajlíthatóság: -15  
2rtg. lángholvasztással ragasztva

hőszigetelés – expandált polisztirolhab (EPS) homlokzatra:  
MSZ EN 13163:2001 szerint  
tűzvédelmi osztály: E  
 $\lambda=0,04$  W/mK  
nyomófeszültség: CS(10) $\geq$ 80kPa

hőszigetelés – expandált polisztirolhab (EPS) padlóban:  
MSZ EN 13163:2001 szerint  
tűzvédelmi osztály: E  
 $\lambda=0,04$  W/mK  
nyomófeszültség: CS(10) $\geq$ 100kPa

hőszigetelés – expandált polisztirolhab (EPS) padlóban, extra igénybevétel esetén:  
MSZ EN 13163:2001 szerint  
tűzvédelmi osztály: E  
 $\lambda=0,04$  W/mK  
nyomófeszültség: CS(10) $\geq$ 150kPa

hőszigetelés – extrudált polisztirolhab (XPS):  
MSZ EN 13164:2001 szerint  
tűzvédelmi osztály: E  
 $\lambda=0,038$  W/mK  
vízfelvétel (ciklikus)  $\leq$ 1%  
vízfelvétel (tartós)  $\leq$ 0,7%  
nyomófeszültség: CS(10) $\geq$ 300kPa

hőszigetelés – formahabosított polisztirolhab (EXPS):  
MSZ EN 13164:2001 szerint  
tűzvédelmi osztály: E  
 $\lambda=0,035$  W/mK  
vízfelvétel (ciklikus)  $\leq$ 1%  
vízfelvétel (tartós)  $\leq$ 2%  
nyomófeszültség: CS(10) $\geq$ 200kPa

lépéshangszigetelés – expandált polisztirolhab (EPS) :  
MSZ EN 13163:2001 szerint  
tűzvédelmi osztály: E  
 $\lambda=0,05$  W/mK

összenyomhatóság: <5mm (CP5)  
dinamikai merevség: <=20MN/m<sup>3</sup>

faszerkezetek – I.o légszáraz fenyőfából

faanyagvédelem – üzemi körülmények között FAVORIT F áztatással

Fedélszerkezet tűzvédelmi osztály és határérték A2

szerkezeti fa nyomószilárdság 62 N/mm<sup>2</sup>

nyírási modulus 50 kN/cm<sup>2</sup>

határfeszültség hajlításra 2,53 kN/cm<sup>2</sup>

héjalás - Beton cserép

MSz EN 490:2011

mechanikai szilárdság > 220 daN

tűzveszélyesség A2-s1,d0

tartósság : 500 ciklus

Üveggyapot

MW-EN-13162-T2-DS

hőátbocsájtási tényező 0,032 W/m<sup>2</sup>K

tűzállóság B-s1, d0

## **e. leírás a környezethez történő illeszkedéshez**

Az ingatlan közbenső telek, beépítetlen. A terep síknak tekinthető.

A területre a fokozatos átépülés a jellemző, hol a lakóházak elérik a beépítési előírásokat.

Az építészeti környezet családi házas, igényes lakóparki környezet. A beépítésre jellemző a mediterrán jellegű ikerház és családi házak kedvező építészeti arculata. A tervezett lakóépület magassági adatai, megjelenése az utcában és a tágabb környezetben kialakult épületekhez alkalmazkodik.

A lakóház alacsony hajlásszögű mediterrán tömegformálása az épület közvetlen közelében és a városrész telkein kedvelt, építészeti karakter. Tetőhajlásszög 30 fokos

A szomszéd épületekhez a távolságok biztosítottak, a növényzettel gazdagon fedett terület kellemes kertvárosi környezetet jelent.

Utcakép: É-11 rajzon

## f. helyiséglista – a két lakás egyforma

	<i>1. lakás</i>	<i>2. lakás</i>
Földszint :		
Nappali	23,57 m <sup>2</sup>	23,57 m <sup>2</sup>
Konyha	8,02 m <sup>2</sup>	8,02 m <sup>2</sup>
Étkező	konyhával együtt	konyhával együtt
Előszoba	5,66 m <sup>2</sup>	5,66 m <sup>2</sup>
Szoba	8,35 m <sup>2</sup>	8,35 m <sup>2</sup>
Fürdőszoba	4,20 m <sup>2</sup>	4,20 m <sup>2</sup>
Tároló	3,85 m <sup>2</sup>	3,85 m <sup>2</sup>
összesen	53,65 m <sup>2</sup>	53,65 m <sup>2</sup>
garázzsal	69,24 m <sup>2</sup>	69,24 m <sup>2</sup>
+ Garázs	15,59 m <sup>2</sup>	15,59 m <sup>2</sup>
+ Terasz	17,00 m <sup>2</sup>	17,00 m <sup>2</sup>
+ Bejárati tornác	4,67 m <sup>2</sup>	4,67 m <sup>2</sup>
Emelet		
Szoba	13,19 m <sup>2</sup>	13,19 m <sup>2</sup>
Szoba	12,47 m <sup>2</sup>	12,47 m <sup>2</sup>
Szoba	12,33 m <sup>2</sup>	12,33 m <sup>2</sup>
Fürdőszoba	7,33 m <sup>2</sup>	7,33 m <sup>2</sup>
Közlekedő	3,66 m <sup>2</sup>	3,66 m <sup>2</sup>
Lépcsőház	4,04 m <sup>2</sup>	4,04 m <sup>2</sup>
összesen	53,02 m <sup>2</sup>	53,02 m <sup>2</sup>
+ erkély	7,50 m <sup>2</sup>	7,50 m <sup>2</sup>
<b>Lakás összesen</b>	<b>106,67 m<sup>2</sup></b>	<b>106,67 m<sup>2</sup></b>
garázzsal	122,26 m <sup>2</sup>	122,26 m <sup>2</sup>

**Épület összes nettó alapterülete 244,52 m<sup>2</sup> < 300 m<sup>2</sup>**

## **g. Közműellátás**

*A Váci DMRV-n az üzemeltetési mérnök tájékoztatása szerint a víz és szennyvíz ellátás biztosított, erre vonatkozóan megkötendő üzemelési szerződés keretében meghatározott feltételek teljesülésével a közműellátást biztosítják a használatba vételi eljáráskor.*

*Az ELMŰ budapesti kirendeltsége tájékoztatása alapján az épület elektromos energiával ellátható, a szükséges vezeték kiépült. Tartalékfűtés a lakásokban elektromos energiával a bekötött kapacitás erejéig biztosítható.*

*A TIGÁZ gödöllői kirendeltségén Kardos Ferenc szíves közlése alapján az épület gázzal ellátható és a bekötővezeték kiépült.*

## **h. gépészeti rendszerek**

A tervezett lakások önálló gépészeti rendszerekkel rendelkeznek, önálló mérésekkel. Az ingatlan utcai közműbekötéssel rendelkezik, de az előkertben elhelyezett mérésekkel.

Vízszelvények - 5 rétegű műanyag vezeték burkolati zónában vagy horonyban szerelve.  
Szerelvények: MOFÉM, fajanszáru: alföldi.

Szennyvizek - épületen belül pvc, épületen kívül KG rendszer szerint

Fűtés – szivattyús melegvíz fűtés, szigetelt, burkolati zónában vezetett 5 rétegű vezetékkel. Hőtermelés az emeleti fürdőszoba helyiségben elhelyezett kombi gáz turbós, kondenzációs cirkó készülékkel. Hőleadás: radiátoros fűtés Dunaferr lux radiátorokkal, szelepekkel. Alternatív fűtés: elektromos kandalló. Használati melegvíz: kombi készülék.

Elektromos szerelvények – kettős szigetelésű rézvezeték védőcsőben, horonyban szerelve. Szerelvények: PRODAX. Készülék rendszerek: erősáram, TV, telefon, csengő és riasztó (csak csövezés).

Részletesen lásd szakági műszaki leírásban

# ÉPÍTMÉNY ÉRTÉK SZÁMÍTÁS

a 245/2006 ( XII.5.) sz. Kormány rendelet 1. sz. melléklete

szerint számított építményérték

Besorolás :    1.1.            140.000 FT/m<sup>2</sup>  
   100.000 FT/m<sup>2</sup> fedett terasz  
   40.000 FT/m<sup>2</sup> fedetlen terasz

építtető : Dunalak Hungary KFT    üv. Radics Attila

2120 Dunakeszi, Szabadka utca 23. alatti vállalkozás

építés helye : Dunakeszi, Ábrahám Pál u. 17. hrsz.: 7504/113

építmény : 2 lakásos családi ház

nettó épületnagyság : 244,52 m<sup>2</sup> épület  
   17,44 m<sup>2</sup> fedett terasz  
   40,90 m<sup>2</sup> terasz

bekerülési érték: 37.612.800.-

azaz harminchét millió hatszáztizenkétezer ezer nyolcszáz forint

Dunakeszi, 2017. október 15.

Garay András    tervező