

**Munka megnevezése:**

**12+10 lakásos társasház - Építési engedélyezési terv**



**Építési cím:**

**Győrújbarát, Liszt F. u., Hrsz.: 2810/1**

**Megrendelő:**

Balterbau Kft

**Címe:**

9081 Győrújbarát, Erzsébet u. 49.

**Képviselő:**

Ternyák László

**Címe:**

9081 Győrújbarát, Erzsébet u. 49.

**Tervező:**

Pálla Károly É 08-0548

**Címe:**

9081 Győrújbarát, Zrínyi u. 6.

**Aláírás:**

..........

## **TARTALOMJEGYZÉK**

### **MELLÉKLETEK, NYILATKOZATOK**

Statisztikai adatlap

### **MŰSZAKI LEÍRÁSOK**

Tartalomjegyzék  
Építész műszaki leírás  
Parkolási mérleg  
Számított építmény érték  
Gépészeti és villamos leírás  
Tartószerkezeti leírás

### **TERVRAJZOK**

Helyszínrajz és kertterv	M 1:1000	É-0
Pince alaprajz	M 1:100	É-01
Földszinti alaprajz	M 1:100	É-1
Emeleti alaprajz	M 1:100	É-2
Tetőtéri alaprajz	M 1:100	É-3
A-A metszet	M 1:100	É-4
C-C metszet	M 1:100	É-4*
B-B metszet	M 1:100	É-5
Homlokzatok	M 1:100	É-6
Homlokzatok	M 1:100	É-7
Homlokzatok	M 1:100	É-8
Látványterv		É-9
Látványterv		É-10
Utcakép		É-11

## **1. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS**

### **1.1. ELŐZMÉNYEK, TELEPÍTÉSE**

A tervezési terület Győrújbarát településközponti vegyes övezetben található.

A telek övezeti besorolása: **Vt**

<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0,8</b>
<b>6,5</b>	<b>800-15</b>	<b>30</b>

Beépíthetősége oldalhatáron álló, maximum 40%-os bruttó beépített alapterülettel, 30% minimális zöldterülettel és 6,50 m-es építménymagassággal.

Az épület háromszintes kialakítású. Az előkert 5,00, az oldalkert 6,50 m.

### **1.2. TERVEZÉSI PROGRAM**

#### Általános adatok:

A megrendelő 12+10 lakásos társasház engedélyezési tervdokumentációjának elkészítésével bízott meg.

A megrendelő elképzelése egy háromszintes társas lakóház, melyben az egyes lakástípusok ~40-80m<sup>2</sup> -esek. A szükséges parkolókat a telken belül kell elhelyezni.

Az építménnyel szemben előírt alapvető követelmények meghatározását a magyar szabványok tartalmazzák.

Az alapvető követelmények kielégítését a vonatkozó magyar nemzeti szabványok alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással lehet teljesíteni.

A tervezett lakóépület az OTÉK 50.§ (3) bekezdésében foglaltak szerint megfelel a rendeltetési célja szerinti

- 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

A tervezési szerződés szerinti építetési elvárások menyiségi és minőségi részletezése alapján a feladat egy háromszintes lakóépület kialakítása mai korszerű építőanyagok felhasználásával, az energetikai követelmények betartásával. Valamennyi új építőanyag, mely az épületbe betervezésre kerül, rendelkezzen minőségi tanúsítvánnyal, ezáltal biztosítva az épülettel szemben támasztott minőségi követelményeket.

A megújuló energiaforrásból származó energia felhasználásának lehetőségét megvizsgáltuk azonban az anyagi lehetőségeket figyelembe véve jelen engedélyezési eljárás során nem kívánunk megújuló energiákat hasznosítani. A megújuló energiaforrás berendezéseinek (napkollektor, napelem) beépítési, csatlakozási lehetősége az építmény szerkezetének jelentős mértékű megbontása nélkül biztosított. Az épületbe azonban korszerű kondenzációs gázkazán került betervezésre, így biztosítva az alacsony energiafelhasználást.

## Alternatív energiaellátás megvalósíthatósági elemzése

		139 m <sup>2</sup> függőleges É-Ny 207 m <sup>2</sup> függőleges D-Ny 139 m <sup>2</sup> függőleges D-K 207 m <sup>2</sup> függőleges É-K
1	Határoló felületek (m <sup>2</sup> , tájolás, dőlés)	
2	A határoló felületek energiagyűjtő elemek elhelyezésére alkalmasak	<b>Igen</b>
3	Benapozás akadálytalan	<b>Igen</b>
4	Ha 2. és 3. I, akkor	
5	HMV és/vagy fűtési energiaigény lefedési aránya	<b>100%</b>
6	Ha 5, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	
7	szoláris hűtés villamos segédenergia igénye	<b>nincs</b>
8	Fotovoltaikus rendszer szigetüzemben	<b>Igen</b>
9	Fotovoltaikus rendszer hálózatra köthető	<b>nem</b>
10	Villamosenergia-igény lefedési aránya	<b>100%</b>
11	Szoláris hűtés rendszer műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	<b>Igen</b>
A biomassza alapú alternatív energiaellátás műszaki-környezeti feltételei		
1	A tüzelőanyag szállítási távolsága	<b>30 km belül</b>
2	Hőtermelő beszerezhető	<b>Igen</b>
3	Tüzelőtárolás helyigénye biztosítható	<b>nem</b>
4	Ha 2. és 3. I, akkor	-
5	Kiszolgálási igény gyakorisága	-
6	Primerenergia-igény	-
7	Biomassza alapú alternatív energiaellátás műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	<b>Igen</b>
A kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés műszaki-környezeti feltételei		
1	Rendelkezésre álló energiahordozó	<b>geotermikus, szolár</b>
2	Lefedési arány	<b>100%</b>
3	Ha 2, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	-
4	Villamosenergia épületen belül hasznosítható hányada	<b>100%</b>
5	Hálózatra való csatlakozás feltételei adottak	<b>nem</b>
6	Berendezések az épületen belül elhelyezhetők	<b>nem</b>
7	Kapcsolt energiatermelés műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	<b>Igen</b>
A tömb- és távfűtés/hűtés műszaki-környezeti feltételei		
1	Hálózat távolsága a telekhatártól	<b>10 km</b>
2	A forrásoldal és a hálózat kapacitása elegendő	<b>Igen</b>
3	A hőhordozó paraméterei megfelelőek	<b>Igen</b>
4	Tömb- és távfűtés/hűtés műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	<b>Nem</b>
A hőszivattyús energiaellátás műszaki-környezeti feltételei		
1	Lehetséges forrásoldal fűtési üzemmódra	<b>igen</b>
2	Geológiai adatok	-
3	Lefedési arány	100%
4	Ha 2, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	-
5	Hőszivattyús energiaellátás műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	<b>Igen</b>
Gazdaságossági vizsgálat		
(amennyiben az alternatív energiaellátás primerenergia-igénye a kisebb)		
1	Az alternatív energiaellátás beruházási költségei a főbb tételek megadásával összesen	<b>30 m Ft</b>
2	A II.7. pontjának megfelelő vagy a tervezett épületgépészeti rendszer beruházási költségei	<b>10 m Ft</b>
3	1. és 2. különbsége	<b>20 m Ft</b>
4	Az alternatív energiaellátás és a 2. szerinti rendszer üzemeltetési költségeinek különbsége	<b>150.000 Ft</b>
5	Megtérülési idő	<b>11 év</b>
6	Alternatív energiaellátás gazdaságossági szempontból célszerű	<b>nem</b>

Az épület nem közhasznú, közhasználatú, így az akadálymentességet nem kell biztosítani.

Az építmény és annak részei úgy kerültek kivitelezésre, hogy a rendeltetésszerű és biztonságos használathoz szükséges energiafelhasználás a lehető legkisebb mértékű.

A rendeltetésszerűen elhelyezett (tárolt) vagyontárgyak értékét és fontosságát figyelembe vevő vagyonbiztonsági elvárások mértéke az általánosan elvárt szintnél nem magasabb az épület és a lakás bejáratait megfelelő biztonsági zárral kell ellátni. Lehetőség szerint az ajtók több ponton is záródó mechanikai zárral kerüljenek kialakításra. Központi riasztó beszerelésre nem kerül, az egyedi lakásonkénti riasztó kiépítésének lehetősége adott. Az épületben tárolt bútorok s egyéb tárgyak, vagyontárgyak az idegenektől védve legyenek.

Az épületben egyidejűleg tartózkodók száma kevesebb, mint 1000 fő, így az illemhelyek és az akadálymentes illemhelyek számát a tervezési programban nem kell meghatározni.

A lakóépület rendeltetésszerű használatához szükséges tároló helyeket biztosítani tudjuk. A lakás rendeltetésszerű használatához szükséges tárolókat a megrendelői igények szerint az adott helyiségekben alakítottuk ki, a fürdő helyiségben (szennyes ruhák, tisztítószerek, mosógép, szárítógép) és a konyhában (hűtő, mosogató, élelmiszer tárolása stb), ruhák és egyéb használati eszközök tárolása a szobákban történik.

A lakóház helyiségei lehetővé teszik:

- a) a pihenést (az alvást),
- b) a tisztálkodást, az illemhely-használatot, valamint
- c) a mosást, főzést, élelmiszertárolást, mosogatást, az étkezést, valamint a használathoz szükséges berendezések és használati tárgyak tárolását.

A lakóépületben a természetes szellőzés a huzamos tartózkodású helyiségekben a kiszolgáló helyiségekben gépészeti kiviteli tervek szerinti szellőzés biztosított. Minden lakás legalább egy lakószobájában a jogszabályban előírt február 15.-én vizsgálandó 1 órás benapozás biztosított .

### **1.3. FUNKCIONÁLIS KIALAKÍTÁS**

A megrendelő elképzelése egy háromszintes 12 lakásos valamint egy háromszintes 11 lakásos társas lakóház, melyben az egyes lakástípusok ~40-80 m<sup>2</sup>-esek. A lakások megközelítése közös lépcsőházból történik, ahol több tároló helyiség is helyet kapott.

#### **A épület:**

##### **L3,L4,L6,L7,L9,L11, L12**

Az előtérből az egyterű konyha-étkező-nappaliba érkezünk, innen nyílik a két hálószoba. A fürdő és a WC az előtérből közelíthető meg. A nappalikhöz a földszinten terasz, az emeleten erkély kapcsolódik.

##### **L8,L10,:**

Az előtérből az egyterű konyha-étkező-nappaliba érkezünk, innen induló közlekedőről nyílik a hálószoba, fürdő. A nappalikhöz a földszinten terasz, az emeleten erkély kapcsolódik.

##### **L1, L2, L5:**

Az előtérből nyílik az egyterű konyha-étkező-nappali érkezünk, innen nyílik a három hálószoba A fürdő és a WC a közlekedőből közelíthető meg.

#### **B épület:**

##### **L1, L2, L4,L5, L6,L8,**

Az előtérből az egyterű konyha-étkező-nappaliba érkezünk, innen nyílik a két hálószoba. A fürdő és a WC az előtérből közelíthető meg. A nappalikhöz a földszinten terasz, az emeleten erkély kapcsolódik.

##### **L3, L7**

Az előtérből az egyterű konyha-étkező-nappaliba érkezünk, innen induló közlekedőről nyílik a hálószoba, fürdő. A nappalikhöz a földszinten terasz, az emeleten erkély kapcsolódik.

##### **L9,L10**

Az előtérből nyílik az egyterű konyha-étkező-nappali érkezünk, innen nyílik a három hálószoba A fürdő és a WC a közlekedőből közelíthető meg.

#### 1.4. BEÉPÍTÉSI ADATOK

Övezeti jel:	Vt	O	40	0,8
		6,5	800-15	30

A telek területe:	2721 m <sup>2</sup>
Beépített bruttó alapterület:	452,74 + 388,36 m <sup>2</sup>
Tervezett beépítettség:	30,91 %
Megengedett beépítettség:	40 %
Tervezett zöldfelület:	32,29 %
Minimális zöldfelület:	30 %
Tervezett építménymagasság:	6,42 m
Megengedett maximális építménymagasság:	6,50 m
Tervezett szintterület mutató:	0,79
Megengedett szintterület mutató:	0,80
A földszinti padlóburkolat relatív magassága:	+ -0,00; +1,00
Rendezett terepszint relatív magassága	változó
Út koronaszintjének relatív magassága:	változó
Bfm:	132,60 m = + -0,00 m

#### 1.5. ÉPÜLETSZERKEZETI LEÍRÁS:

- **Válaszfalak**

A válaszfalak Leier válaszfallapból készülnek (vagy ezzel egyenértékű) 10 cm-es vastagságban. Európai minőség tanúsítvánnyal rendelkezik. EN 771-1:2003/A1:2005

- **Vízszigetelés**

A padlóba talajnedvesség elleni 1rtg bitumenes lemezszigetelés készül, (VILLAS). PORMEX RAPID kellősítéssel (vagy ezzel egyenértékű). Európai minőség tanúsítvánnyal rendelkezik. EN 13969

- **Kémény**

A lakásokhoz egy-egy kondenzációs gázkazánhoz tartozó típus füstgáz elvezető rendszer tervezett, 80/125 keresztmetszettel. Kürtő nyomvonalevezetése: elhúzás nélküli, egyenes. Európai megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkezik.

Az égéstermék elvezető rendszer kialakítása (pl.: a tisztító nyílások elhelyezése, stb.) során a következőket kell figyelembe venni:

- Az adott ország építési rendelkezései
- Az adott ország tűzrendészeti szabályzata (OTSZ – Országos Tűzvédelmi Szabályzat)
- Az adott ország vonatkozó nemzeti szabványa (MSZ 845)
- Az adott ország területileg illetékes kéményseprő szolgáltatójának szakvéleménye

- **Hőszigetelés**

A tervezett hőszigetelés Austrotherm típusú (vagy ezzel egyenértékű). A beépített termékek ÉMI tanúsítvánnyal rendelkeznek.

Az épületre 15-20 cm külső homlokzati hőszigetelő rendszer készül. A vonatkozó tűzvédelmi előírásokat be kell tartani.

A padló szerkezetbe 10 cm lépésálló hőszigetelés kerül.

A koszorúk benmaradó zsaluzatként 5 cm előtét hőszigetelést kapnak.

A zárófödémre (terasz) minimum 20cm lejtést adó Austrotherm típusú (vagy ezzel egyenértékű) hőszigetelés, a tetőtéri lakások zárófödémében 20 cm ásványgyapot szigetelés készül.

- **Bádogos szerkezetek**

A bádogos szerkezetek horganyzott lemezből készülnek a homlokzati terv szerint. A csapadékvizet külső és belső lefolyó csatornákon keresztül vezetjük el.

- **Tetőfedés**

Az oromfalakon attikákon Lindab (vagy azzal egyenértékű) fémlemez fedés készül, tetőfóliával, és a rendszerhez tartozó szükséges kiegészítőkkal. Európai megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkezik. A magastetőre Bramac tetőcserép kerül. Európai megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkezik.

- **Külső homlokzatképzés**

A vakolt részeken Baumit hőszigetelő vakolatrendszer (vagy ezzel egyenértékű) a homlokzati terv szerinti színben. ÉMI nyilatkozattal rendelkezik.

- **Belső felületképzés**

A vizes helyiségekben csempeburkolat készül. Egyéb helyeken diszperziós festés.

- **Lábazatképzés**

Pincefalazóból, zártcellás szigeteléssel Baumit lábazati vakolat készül homlokzati terv szerinti színben. ÉMI nyilatkozattal rendelkezik.

- **Nyílászárók**

Külső nyílászárók Gealan típus (vagy ezzel egyenértékű): szabvány méretű, műanyag szerkezetű nyílászárók, 3 réteg hőszigetelő üvegezéssel, fehér színben. ( $k = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$  üvegezéssel). ÉMI nyilatkozattal rendelkezik.

Belső nyílászárók BestDoor(vagy ezzel egyenértékű): fa ajtók (tömör és üvegezett) barna színben. ÉMI nyilatkozattal rendelkezik.

- **Padló burkolatok**

A fürdőszobákban, előterekben, nappalokban, étkezőkben, konyhákban, wc-kben, a közlekedőkben, az üzletben, a lépcsőházban és a közös tárolókban Zalakerámia lapburkolat (vagy ezzel egyenértékű) föld színekben. ÉMI nyilatkozattal rendelkezik.

A szobákban WoodStep laminált parketta padlóburkolat készül Dynamic Mokka színben (vagy ezzel egyenértékű). ÉMI nyilatkozattal rendelkezik.

- **Tereprendezés, előlépcsők**

Az utcaszint terepszintje változó, az épület tervezett földszinti padlóvonalára  $\pm 0,00$ ;  $+1,00$ . A bejárat előtt a rendezett terepszint  $-0,32$ ;  $+0,55$  a tereprendezés mellett támfalkerítés tervezett ennek magassága sehol nem haladja meg az 1m-es magasságot, a parkolók szintje változó:  $-0,15$ ;  $+0,55$ m.

- **Tervezett szerelt fal**

A tervezett társasház terasz és erkély elválasztó falai szerelt szerkezettel készülnek, fém vázszerkezettel.

- **Tervezett lakáselválasztó fal**

A tervezett lakóépület lakást elválasztó falai illetve a lépcsőház felé Leiertherm AKU 25/30 hanggátló (57 dB) téglából tervezettek. A hanggátló téglák megfelel az lakáselválasztó falra

előírt követelmény értéknek. teljesítménynyilatkozat 5/AKU 238/1/2013. A hanggátló falszerkezetbe gépészeti vezetékét véetni tilos!

### **1.8. TECHNOLÓGIA LEÍRÁS**

Az épület lakóház, semmilyen különleges technológia nem kerül telepítésre.

Az építészeti leírás részletezi az épület funkcióit, helyiségkapcsolatait.

### **1.9. BELSŐÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS**

Külső nyílászárók Gealan típus (vagy ezzel egyenértékű): szabvány méretű, műanyag szerkezetű nyílászárók, 3 réteg hőszigetelő üvegezéssel, fehér színben. ( $k = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$  üvegezéssel). Méretüket és nyitási irányukat a rajzok tartalmazzák.

Belső nyílászárók BestDoor(vagy ezzel egyenértékű): fa ajtók (tömör és üvegezett) barna színben. Méretüket és nyitási irányukat a rajzok tartalmazzák.

Az előterekben, fürdőszobákban, wc-kben, konyhákban, étkezőkben, nappalikban, közlekedőkben, üzletben és a közös tárolókban, lépcsőházban kerámia lap és csempeburkolat tervezett (ahol szükséges mennyezetig) világos (szürke, fehér) színekben, ragasztva, fugázva, a szükséges szegélyekkel, burkolatváltókkal. A vizes helyiségekben csúszásmentes felületek tervezettek.

A szobákban WoodStep laminált parketta padlóburkolat készül Dynamic Mokka színben, a szükséges szegélyekkel, burkolatváltókkal.

A falfelületek a szobákban diszperziós festést kapnak fehér színben.

A helyiségek megvilágításánál függesztett, mennyezetre szerelt, valamint fali karokat egyaránt alkalmazunk. A megvilágítás kialakításánál a funkciónak megfelelő erősségű takarékos LED-es fényforrásokat érdemes választani.



## Rétegrendek:

<p><b>1.</b> - cserépfedés - tetőléc 2,4 cm - ellenléc 2,4 cm - tetőfólia 1 rtg - szarufa 10/18 cm</p>	<p><b>3.</b> - fagyálló csm. ker. ragasztva 2 cm - kent vízszigetelés 1 rtg - szűrőbeton 6 cm - elválasztó polipropilén réteg 1 rtg - műanyag lemez szigetelés 1 rtg - alátét-elválasztó polipropilén réteg 1rtg - Austrotherm hőszigetelés lejtésbe rakva min. 20 cm - páravédelmi réteg 1 rtg - monolit vb lemezfödém 20 cm - glettelés, festés 1 rtg</p>
<p><b>1*.</b> - cserépfedés - tetőléc 2,4 cm - ellenléc 2,4 cm - tetőfólia 1 rtg - szarufa 10/18 cm közte ásványgyapot hőszig. - lécváz, közte kiegészítő ásványgy. hőszig. 5 cm - páravédelmi réteg 1 rtg - gipszkarton burkolat 1 rtg - glettelés, festés 1 rtg</p>	<p><b>4.</b> - padlóburkolat 2 cm - aljzatbeton 7 cm - technológiai szigetelés 1 rtg - Austrotherm AT-L lépéshangszigetelés 6 cm - monolit vb födém 20 cm - glettelés, festés 1 rtg</p>
<p><b>2.</b> - fémlemez fedés - alátétszigetelés - deszkázat 2,4 cm - ellenléc 2,4 cm - tetőfólia 1 rtg - szarufa 10/18 cm közte ásványgyapot hőszig. - lécváz, közte kiegészítő ásványgy. hőszig. 5 cm - páravédelmi réteg 1 rtg - gipszkarton burkolat 1 rtg - glettelés, festés 1 rtg</p>	<p><b>5.</b> - fémlemez fedés - alátétszigetelés - deszkázat 2,4 cm - ellenléc 2,4 cm - tetőfólia 1 rtg - szarufa 10/15 cm közte ásványgyapot hőszig. -iegészítő ásványgy. hőszig. 5 cm - páravédelmi réteg 1 rtg - monolit vb lemezfödém 20 cm - glettelés, festés 1 rtg</p>
<p><b>6.</b> - fagyálló ker. burkolat ragasztva 2 cm - kent vízszigetelés 1 rtg - lejtést adó aljzatbeton 8-11 cm - monolit vb lemez 20 cm - Vakolat 1 cm</p>	<p><b>9.</b> - fogópár közte ásványgyapot hőszig. 15 cm - lécváz, közte kiegészítő ásványgy. hőszig. 5 cm - páravédelmi réteg 1 rtg - gipszkarton burkolat 1 rtg - glettelés, festés 1 rtg</p>
<p><b>7.</b> - padlóburkolat 2 cm - aljzatbeton 6 cm - technológiai szigetelés 1rtg - AUSTROTHERM AT-N3 hőszigetelés 10 cm - VILLAS ELASTOVIL E-G 4 F/K - vasalt aljzatbeton - talajnedvesség elleni szigetelés, 1 rtg kellősíftó alapozásra 12 cm - szerelőbeton 15 cm - kavicságy - földfeltöltés - fermett talaj</p>	<p><b>10.</b> - Dryvit rendszerű hőszigetelés 15;20 cm - Porotherm 30 falazóblokk 30 cm - belső vakolat</p>
<p><b>8.</b> - fagyálló ker. burkolat ragasztva 2 cm - kent vízszigetelés 1 rtg - lejtést adó aljzatbeton 9-14 cm - vasalt aljzatbeton 12 cm - kavicságy 15 cm - földfeltöltés - fermett talaj</p>	<p><b>11.</b> - acél vázszerkezet közte ásványgyapot hőszig. 20 cm - páravédelmi réteg 1 rtg - gipszkarton burkolat 1 rtg - glettelés, festés 1 rtg</p>

### **3. HELYISÉGLISTA**

#### **A épület**

##### **Földszint**

###### **L1 lakás**

előtér	3,08 m <sup>2</sup>
közl	8,25 m <sup>2</sup>
wc	2,12 m <sup>2</sup>
szoba	9,90 m <sup>2</sup>
szoba	9,24 m <sup>2</sup>
szoba	11,28 m <sup>2</sup>
fürdő	7,00 m <sup>2</sup>
házt. hg.	4,64 m <sup>2</sup>
nappali	17,36 m <sup>2</sup>
konyha-étk	13,00 m <sup>2</sup>
terasz	12,01 m <sup>2</sup>

###### **L2 lakás**

előtér	3,24 m <sup>2</sup>
közl	7,00 m <sup>2</sup>
wc	1,60 m <sup>2</sup>
szoba	9,90 m <sup>2</sup>
szoba	9,24 m <sup>2</sup>
szoba	10,35 m <sup>2</sup>
fürdő	5,07 m <sup>2</sup>
házt. hg.	5,69 m <sup>2</sup>
nappali	17,36 m <sup>2</sup>
konyha-étk	13,00 m <sup>2</sup>
terasz	11,46 m <sup>2</sup>

###### **L3 lakás**

előtér	2,86 m <sup>2</sup>
közl	3,41 m <sup>2</sup>
szoba	10,65 m <sup>2</sup>
szoba	9,94 m <sup>2</sup>
fürdő	4,86 m <sup>2</sup>
WC	1,50 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	9,52 m <sup>2</sup>
nappali	17,36 m <sup>2</sup>
terasz	8,15 m <sup>2</sup>

###### **L4 lakás**

előtér	4,56 m <sup>2</sup>
közl	3,90 m <sup>2</sup>
szoba	10,95 m <sup>2</sup>
szoba	8,40 m <sup>2</sup>
fürdő	5,35 m <sup>2</sup>

WC	1,65 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	10,14 m <sup>2</sup>
nappali	16,84 m <sup>2</sup>
terasz	11,46 m <sup>2</sup>

### **Közös helyiségek**

tároló1	3,48 m <sup>2</sup>
tároló2	3,48 m <sup>2</sup>
tároló3	3,48 m <sup>2</sup>
tároló4	3,48 m <sup>2</sup>
tároló5	3,48 m <sup>2</sup>
tároló6	3,48 m <sup>2</sup>
tároló7	3,48 m <sup>2</sup>
tároló8	3,48 m <sup>2</sup>
tároló9	3,54 m <sup>2</sup>
közlekedő	36,77m <sup>2</sup>

### **Emelet**

#### **L5 lakás**

előtér	3,08 m <sup>2</sup>
közl	7,09 m <sup>2</sup>
wc	2,12 m <sup>2</sup>
szoba	9,90 m <sup>2</sup>
szoba	9,24 m <sup>2</sup>
szoba	13,56 m <sup>2</sup>
fürdő	6,12 m <sup>2</sup>
kamra .	2,03 m <sup>2</sup>
nappali	17,08 m <sup>2</sup>
konyha-étk	7,49 m <sup>2</sup>
terasz	5,75 m <sup>2</sup>

#### **L6 lakás**

előtér	3,24 m <sup>2</sup>
közl	7,00 m <sup>2</sup>
wc	1,60 m <sup>2</sup>
szoba	9,90 m <sup>2</sup>
szoba	9,24 m <sup>2</sup>
szoba	10,35 m <sup>2</sup>
fürdő	5,07 m <sup>2</sup>
házt. hg.	5,69 m <sup>2</sup>
nappali	16,98 m <sup>2</sup>
konyha-étk	7,80 m <sup>2</sup>
terasz	7,68 m <sup>2</sup>

#### **L7 lakás**

előtér	3,83 m <sup>2</sup>
szoba	9,24 m <sup>2</sup>
fürdő	4,72 m <sup>2</sup>

konyha-étkező	7,13 m <sup>2</sup>
nappali	16,62 m <sup>2</sup>
terasz	5,75 m <sup>2</sup>

### **L8 lakás**

előtér	3,83 m <sup>2</sup>
szoba	9,24 m <sup>2</sup>
fürdő	4,36 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	7,80 m <sup>2</sup>
nappali	16,98 m <sup>2</sup>
terasz	7,68 m <sup>2</sup>

### **Közös helyiségek**

közlekedő	29,78 m <sup>2</sup>
lépcsőház	13,68 m <sup>2</sup>

### **Tetőtér**

#### **L9 lakás**

előtér	2,67 m <sup>2</sup>
közl	5,38 m <sup>2</sup>
szoba	10,32 m <sup>2</sup>
szoba	12,84 m <sup>2</sup>
fürdő	6,12 m <sup>2</sup>
WC	1,60 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	8,44 m <sup>2</sup>
nappali	18,32 m <sup>2</sup>
terasz	5,53 m <sup>2</sup>

#### **L10 lakás**

előtér	3,66 (3,84) m <sup>2</sup>
közl	3,96 m <sup>2</sup>
fürdő	6,29 (6,80) m <sup>2</sup>
konyha-étkező	8,87 (14,98) m <sup>2</sup>
nappali	19,02 (26,72) m <sup>2</sup>

#### **L11 lakás**

közl	6,90 m <sup>2</sup>
wc	1,35 m <sup>2</sup>
szoba	12,96 m <sup>2</sup>
szoba	9,30 m <sup>2</sup>
fürdő	3,64 (5,43) m <sup>2</sup>
konyha-étkező	9,27 m <sup>2</sup>
nappali	16,63 m <sup>2</sup>
terasz	21,98 m <sup>2</sup>

### **Közös helyiségek**

közlekedő	10,47 m <sup>2</sup>
-----------	----------------------

## **B épület**

### **Földszint**

#### **L1 lakás**

előtér	4,51 m <sup>2</sup>
közl	4,40 m <sup>2</sup>
wc	1,45 m <sup>2</sup>
gardr.	1,65 m <sup>2</sup>
szoba	11,20 m <sup>2</sup>
szoba	10,40 m <sup>2</sup>
fürdő	7,44 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	6,15 m <sup>2</sup>
nappali	16,29 m <sup>2</sup>
terasz	10,10 m <sup>2</sup>

#### **L2 lakás**

előtér	2,72 m <sup>2</sup>
közl	3,30 m <sup>2</sup>
wc	1,52 m <sup>2</sup>
szoba	10,80 m <sup>2</sup>
szoba	10,08 m <sup>2</sup>
fürdő	5,04 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	6,24 m <sup>2</sup>
nappali	16,48 m <sup>2</sup>
terasz	7,47 m <sup>2</sup>

#### **L3 lakás**

előtér	3,09 m <sup>2</sup>
szoba	9,85 m <sup>2</sup>
fürdő	3,72 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	4,96 m <sup>2</sup>
nappali	16,02 m <sup>2</sup>

#### **L4 lakás**

előtér	4,51 m <sup>2</sup>
közl	4,40 m <sup>2</sup>
wc	1,45 m <sup>2</sup>
gardr.	1,65 m <sup>2</sup>
szoba	11,20 m <sup>2</sup>
szoba	10,40 m <sup>2</sup>
fürdő	7,44 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	6,15 m <sup>2</sup>
nappali	16,29 m <sup>2</sup>
terasz	10,10 m <sup>2</sup>

#### **Közös helyiségek**

tároló1	7,82 m <sup>2</sup>
tároló2	7,82 m <sup>2</sup>
tároló3	7,82 m <sup>2</sup>

tároló4	8,50 m <sup>2</sup>
tároló5	1,80 m <sup>2</sup>
közlekedő	28,10 m <sup>2</sup>

## **Emelet**

### **L5 lakás**

előtér	4,51 m <sup>2</sup>
közl	4,40 m <sup>2</sup>
wc	1,45 m <sup>2</sup>
gardr.	1,65 m <sup>2</sup>
szoba	11,20 m <sup>2</sup>
szoba	10,40 m <sup>2</sup>
fürdő	7,28 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	6,15 m <sup>2</sup>
nappali	16,29 m <sup>2</sup>
terasz	7,68 m <sup>2</sup>

### **L6 lakás**

előtér	2,72 m <sup>2</sup>
közl	3,41 m <sup>2</sup>
wc	1,40 m <sup>2</sup>
szoba	10,80 m <sup>2</sup>
szoba	10,08 m <sup>2</sup>
fürdő	5,04 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	11,72 m <sup>2</sup>
nappali	21,80 m <sup>2</sup>
terasz	11,59 m <sup>2</sup>

### **L7 lakás**

előtér	3,29 m <sup>2</sup>
szoba	9,85 m <sup>2</sup>
fürdő	3,72 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	4,03 m <sup>2</sup>
nappali	16,23 m <sup>2</sup>

### **L8 lakás**

előtér	4,51 m <sup>2</sup>
közl	4,40 m <sup>2</sup>
wc	1,45 m <sup>2</sup>
gardr.	1,65 m <sup>2</sup>
szoba	11,20 m <sup>2</sup>
szoba	10,40 m <sup>2</sup>
fürdő	7,44 m <sup>2</sup>
konyha-étkező	6,15 m <sup>2</sup>
nappali	16,29 m <sup>2</sup>
terasz	7,68 m <sup>2</sup>

## Közös helyiségek

tároló1	7,81 m <sup>2</sup>
tároló2	7,83 m <sup>2</sup>
tároló3	7,82 m <sup>2</sup>
tároló4	8,56 m <sup>2</sup>
közlekedő	26,58 m <sup>2</sup>

## Tetőtér

### L9 lakás

előtér	2,12 m <sup>2</sup>
közl.	3,60 m <sup>2</sup>
wc	1,60 (2,05) m <sup>2</sup>
fürdő	3,44 (5,27) m <sup>2</sup>
konyha-étkező	8,21 m <sup>2</sup>
nappali	17,71 m <sup>2</sup>
szoba	10,40 (16,73) m <sup>2</sup>
szoba	12,58 (18,85) m <sup>2</sup>
szoba	11,68 (14,11) m <sup>2</sup>

### L10 lakás

előtér	5,40 m <sup>2</sup>
közl.	3,80 m <sup>2</sup>
wc	1,68 (1,84) m <sup>2</sup>
fürdő	5,76 (6,30) m <sup>2</sup>
konyha-étkező	8,21 m <sup>2</sup>
nappali	17,85 m <sup>2</sup>
szoba	12,16 (19,43) m <sup>2</sup>
szoba	12,58 (18,85) m <sup>2</sup>
szoba	11,68 (14,11) m <sup>2</sup>

## Közös helyiségek

közlekedő	14,93 m <sup>2</sup>
padlástér	10,22 m <sup>2</sup>

## 4. PARKOLÁSI MÉRLEG

Fenti telken az OTÉK 4. sz. melléklete alapján kell kielégíteni a parkolási igényeket.

**Szükséges parkoló lakásonként 1 db:** 12+10 db

**A tervezett parkolóhelyek száma:** 22 db

A tervezett parkolók száma a követelményeknek **megfelel**.

Fenti telken az OTÉK 7. sz. melléklete alapján kell kielégíteni a kerékpár tárolási igényeket.

**Szükséges tároló lakásonként 1 db:** 12+10 db

**A tervezett tárolók száma:**

**25 db**

A tervezett tárolók száma a követelményeknek **megfelel**.

## **5. SZÁMÍTÁSOK**

### **5.1. Számított építményérték:**

Az építésügyi bírság megállapításának részletes szabályairól szóló 245/2006. (XII. 5.) Korm. rendelet alapján:

$$743,39\text{m}^2 \times 140.000 + 903,21 \times 140000 = 230.524.000 \text{ Ft}$$

### **5.2. Építménymagasság számítás:**

$$620,17 \text{ m}^2 / 96,6 \text{ m} = 6,42 \text{ m}$$

### **5.3. Telek beépítési számítás:**

$$452,74 + 388,36\text{m}^2 / 2721 \text{ m}^2 = 30,91 \%$$

### **5.4. Zöldfelület számítás:**

$$896 / 2721 = 32,29 \%$$

### **5.5. Energetikai érték:**

A tervezett épület energetikai besorolása a jogszabályban meghatározott követelményeknek megfelel. A lakások várható energetikai besorolása „cc” osztályú (az energetikai besorolást a ténylegesen beépített szerkezetek anyagok, gépészeti eszközök módosíthatják)

### **Megjegyzés**

Jelen tervek engedélyezési tervek, nem pótolják az épület kiviteli terveit. Minden kiviteli terv nélkül elvégzett kivitelezési munka a kivitelező teljes körű felelősségi körébe tartozik!

A kivitelezést csak felelős műszaki vezető jelenlétében, és jogerős építési engedély birtokában lehet végezni! A kivitelezésnél a baleset- és tűzvédelmi rendszabályokat szigorúan be kell tartani!

A szerkezeti anyagokra vonatkozó érvényes alkalmazástechnikai útmutató előírásai betartandóak!

A tervező minden szerzői és hozzáférhetőségi jogát fenntartja!

Győr, 2015. szeptember

Pálla Károly  
okleveles építész  
É08-0548



## **6. GÉPÉSZETI ÉS VILLAMOS LEÍRÁS:**

- **Közműellátottság**

Jelenleg minden közmű megtalálható az érintett ingatlanon. A telket az OTÉK 8. §-ának (2) bekezdése szerinti teljes közművesítettséggel kell kialakítani legkésőbb az épület használatbavételéig.

- **Villanyszerelés**

Az épület energiaellátása kiefeszültségű hálózatról légkábeles betáplálás útján valósul meg. Az épületek elektromos szerelése védőcsőbe húzott réz erű vezetékekkel valósul meg. A szerelvényezés a vonatkozó MSZ HD 2364, illetve MSZ HD 60364 szabványok betartása mellett készül. Az elektromos berendezések védettsége igazodik a helyiség jellegéhez. Az épület világítása energiatakarékos fénycsöves, kompaktfénycsöves lámpatestekkel készül, az épület jellegének, funkcionalitásának megfelelően. A technológiai berendezések számára a kapcsolószekrények az épület egységeiben helyezendők el az előírt főkapcsolókkal és vészkapcsolókkal. A villámvédelmet az érvényes jogszabályok szerint kell kiépíteni.

- **Víz-csatorna szerelés**

A vízellátás az ingatlan vízóráján keresztül a vízhálózatról történik KPE műanyagcső bekötéssel. A belső szerelés falon belül történik. A melegvíz ellátást a lakásokhoz tervezett gáz kazán biztosítja.

A szennyvízelvezetés NA50, NA110 és NA150 műanyag lefolyócsöveken keresztül történik.

- **Fűtési rendszer**

A fűtési rendszer a lakásonként elhelyezett kondenzációs gázkazánal biztosított. A lépcsőház fűtött kialakítással tervezett. A fűtési rendszert a vonatkozó előírások szerint kell kiépíteni. A tartalékfűtést elektromos fűtőtestek biztosítják.

- **Csapadékvíz elvezetés**

A tetőn összegyűlő csapadékot külső vízvezetőkön keresztül vezetjük le. A területen csapadékvíz közcsatorna nincs, ezért a csapadékvíz elszikkasztását telken belül kell megoldani, a helyszínrajzon jelölt szikkasztókon keresztül.

Az épület a vonatkozó energetikai előírásoknak megfelel.

Győr, 2015. szeptember

Pálla Károly  
okleveles építész  
É08-0548

## TARTÓSZERKEZETI LEÍRÁS:

Az MSZ EN (EUROCODE) szabványok felhasználásával tervezésre kerül egy hagyományos falazott technológiával készülő lakóépület. Talajmechanikai szakvélemény nem készült.

- **Alapozás**

A falak alatti alapsík annak figyelembevételével alakítandó ki, hogy az alapozási sík mindenhol a fagyhatár alatt legyen és a feltöltésmentes, teherbíró altalajba, legalább 20cm-t nyúljon bele. A sávalapok szélessége 50 cm.

Min. 12cm vastag vasalt aljzat készül egy réteg Ø5/15/15 hálós vasalással. A válaszfalak alatt kiegészítő vasalással. Az épület padozatába aljzatbeton készül, 6 cm-es vastagságban a padlóburkolatok alá.

A vasalt aljzat alatt min 15cm vastag tömörített homokos kavics ágyazat készül. Az aljzat relatív tömörségi foka 95%

- **Lábazati fal**

Lábazati falak Leier pincefalazóból (vagy ezzel egyenértékű) készülnek statikus terv szerint, vízálló (zárt cellás) lábazati hőszigeteléssel, a terveknek megfelelő magasságban. Európai minőség tanúsítvánnyal rendelkezik.

- **Tervezett teherhordó falak**

A külső teherhordó falak 30 cm vastag Bakonytherm vázkerámia falazóblokkból, a belső teherhordó falak Leiertherm AKU 25/30 (vagy ezzel egyenértékű) hanggátoló falazóblokkból habarcsba rakva készülnek. A falak kialakításánál a gyártó előírásait maradéktalanul be kell tartani. Európai minőség tanúsítvánnyal rendelkezik.

- **Áthidalók, koszorú**

Az áthidalók Porotherm elemekből tervezettek (vagy ezzel egyenértékű).

A 10 cm vastag válaszfalak falnyílásai felett a nyílás- áthidalásokat a Porotherm által előre gyártott kerámia köpenyelemes áthidalóval kell kialakítani. Az áthidaló keresztmetszeti mérete 90×65 mm, a betonmagban 1 db Ø5.

A főfalak felett folyamatosan körbevezetett vasbeton koszorú készül 4Ø10hosszvasal+Ø8/25 kengyellel. Teherhordó falazatban készülő nyílásáthidalásokra előregyártott áthidalók alkalmazhatók, az áthidalók feletti nyomott öv kialakítása kisméretű tömör téglából készül. A nyílásáthidalások felett a koszorú alsó vasalását 2 Ø12es betonacéllal meg kell erősíteni.

- **Födém**

A födémek monolit vasbetonból készülnek, statikai kiviteli terv szerint.

- **Anyagminőségek**

monolit vasbeton	beton	C20/25 XC1
	betonacél	B 500
acél:		S 235
fa:		C 24

Győr, 2015. szeptember

Pálla Károly  
okleveles építész  
É 08-0548