

<b>KÖZÖSSÉGI HÁZ</b>		<b>Bakonybél, Szent Gellért tér, Hrsz.: 87</b>
<b>KIVITELI TERV</b>		<b>2018. július</b>
<i>megbízó:</i>	<b>SZENT MAURÍCIUSZ MONOSTOR</b> 8427 Bakonybél, Szent Gellért tér 1.	
<i>generáltervező:</i>	<b>PALATIUM Stúdió Kft.</b> 1113 Budapest, Badacsonyi u. 13.	
<i>vezető tervező:</i>	ERŐ ZOLTÁN	MÉK É1 01-2705
<i>építész tervező:</i>	SZILÁGYI KLÁRA	MÉK É 01-6100
<i>épületgépész tervező:</i>	MEVAPLAN TEAM KFT. VARGA BALÁZS	MMK G 01-11599
<i>tartószerkezeti tervező:</i>	PESTA LÁSZLÓ	T, SzÉS1 MMK 01-3803
<i>épületvillamossági tervező:</i>	SÁPI JÓZSEF	MMK V-T-01-2203
<b>TARTÓSZERKEZET MŰLEÍRÁS</b>		<b>S-00</b>

**Tartószerkezeti műszaki leírás**

**Közösségi ház**

**Bakonybél, Szent Gellért tér- Hrsz.:87**

Budapest, 2018 július

Pesta László  
okleveles építőmérnök  
T, SZÉ1 01-3803

## Műszaki leírás

### Előzmények

A kiviteli terv statikai munkarészének elkészítésére a Palatium Stúdió Kft (1113 Budapest, Badacsonyi ú. 13.) nevében eljáró Erő Zoltán kért fel.

### Épület általános leírása

A tervezett épület téglalap alaprajzú, földszint + tetőtér kialakítású, terepviszonyok miatt félig a terepbe süllyesztett. Az épület hagyományos szerkezetekkel készül. A tetőszerkezet sátoztetű, amelybe a hegy felőli bejáratnál kiemelt tetű készül.

### Szerkezeti elemek leírása

#### Alapozás

A „Területismertető talajmechanikai szakvéleményt” Dr. Papp Zoltán készítette, 2017 június 7 dátummal. A telken meglévő bontandó épületen alapozási problémákra utaló jelek láthatók. Az elkészült fúrások magyarázatot adnak ezekre. A talajmechanikai vizsgálat alapján az alapozási síkot a sárgásbarna laza gyúrható-merev iszaprétegben vesszük fel, mely  $\sigma_a=200 \text{ kN/m}^2$  határfeszültséggel és  $E=10\text{-}15 \text{ MN/m}^2$  összenyomódási modulussal számolható. A tervezett épület nagyrészt a meglévő terepbe beásva készül, így az alapozási mélység megfelelő lesz.

Az alapozás síkalapozás lesz, az alapozás felső része vasalt talpkoszorúként kialakítva. Az alapozás szélessége 70 cm lesz. Az alapozási sík nagyrészt a padló szinthez képest 94 cm mélyen lesz, ez alól az épület tornác felőli része képez kivételt, itt az alapozásra alkalmas talaj mélyebben fekszik, így lépcsőzéssel a -2,00 szintre alapozunk. Az alapozási síknak a törmelékes, hordalékos laza talaj alatt kell lennie, amennyiben a terveken szereplő mélységben ezt mégse érնék el, tervezői illetve talajmechanikai szakértői művezetés keretében kell meghatározni a szükséges szintet. A tornácos homlokzat alatti alaptestbe vasalást terveztünk.

#### Földszinti padló

A padló 12 cm vastag vasalt lemez lesz. A vasalása egy réteg  $\phi 10/15 \times 15$  középhálóval lesz ellátva.

#### Földszinti falak

A földszinten kétféle falazat épül. A földdel érintkező felületen 40 cm vtg. vasalt zsalukő falat építünk, amely a földnyomásból adódó igénybevételeket fel tudja venni. Az épület további

részein 30 cm vtg. zsalukő falazat készül. Az épületben két belső harántfal merevítő falként funkcionál ezeket 30 cm vastagságú vasalt zsalukőből készítjük. A falak vasalással lesznek ellátva, a vasalási terv szerinti kiosztással. A falakba kerülő nyílások fölött monolit vasbeton kiváltó gerendák készülnek. A falak nagyrészt a vasalt aljzatból lesznek kitüskézve, a völgy felőli oldalon az alaptestből.

### **Födémszerkezet**

A földszint felett 18 cm vastag monolit vasbeton lemez épül. A födém támaszköze 7,20 méter. A födém a teherhordó falakra támaszkodik. A földszinti nagy terem feletti részen alul bordás födémszerkezet épül.

### **Emeleti falak**

Az emeleti 30 cm vastag ytong térdfalak vasbeton szerkezetű oszlopokkal lesznek erősítve. Az oszlopok és fal tetején koszorú készül. A talpgerenda fűrt ragasztott dübelekkel lesz leerősítve a koszorúhoz.

### **Tetőszerkezet**

Az épület hosszában végigfutó nyeregtető hagyományos szerkezetű. A szarufák 10/15 cm keresztmetszettel a fogópárok 2x5/15 keresztmetszettel készülnek.

### **Tervezett anyagminőségek:**

Vasalatlan beton: C12/15-X0b(h)

Vasalt beton földben: C25/30-XC2-F2

Vasalt beton épületen belül: C20/25-XC1-F3

Betonacél: B500 B

Természetes fa: C24

### **A tervezéshez felhasznált szabványok:**

A számítások során az EN 1990-es szabványsorozatot (u.n. Eurocode) alkalmaztuk, különös tekintettel az alábbi szabványfüzetekre:

- MSZ EN 1990:2011 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
- MSZ EN 1991-1-1:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei

- MSZ EN 1991-1-3:2005 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-3. rész: Általános hatások. Hóteher
- MSZ EN 1991-1-4:2007 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4. rész: Általános hatások. Szélhatás
- MSZ EN 1991-1-7:2010 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-7. rész: Általános hatások. Rendkívüli hatások
- MSZ EN 1992-1-1:2010 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok
- MSZ EN 1992-1-2:2013 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-2. rész: Általános szabályok. Szerkezetek tervezése tűzhatásra
- MSZ EN 1993-1-1:2009 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és épületekre vonatkozó szabályok
- MSZ EN 1995-1-1:2010 Eurocode 5: Faserkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános szabályok. Közös és az épületekre vonatkozó szabályok
- MSZ EN 1995-1-2:2013 Eurocode 5: Faserkezetek tervezése. 1-2. rész: Általános szabályok. Szerkezetek tervezése tűzhatásra
- MSZ EN 1996-1-1:2013 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 1-1. rész: Vasalt és vasalatlan falazott szerkezetekre vonatkozó általános szabályok
- MSZ EN 1996-1-2:2013 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 1-2. rész: Általános szabályok. Szerkezetek tervezése tűzhatásra
- MSZ EN 1996-2:2013 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 2. rész: Tervezés, a falazóanyagok és a megvalósítási mód megválasztása
- MSZ EN 1996-3:2013 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 3. rész: Vasalatlan falazott szerkezetek egyszerűsített méretezési módszerei
- MSZ EN 1997-1:2004/A1:2015 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 1. rész: Általános szabályok
- MSZ EN 1997-2:2008 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 2. rész: Geotechnikai vizsgálatok

Budapest, 2018 augusztus

Pesta László  
statikus tervező  
T, SZÉSI 01-3803