

BACSKAY ÉPÍTŐHÁZ  
Tervező és Szolgáltató Kft.  
Hosszúhetény, Fő u. 109.

www.bacsokay.hu  
epitohaz@bacsokay.hu  
+36 70 369 6925

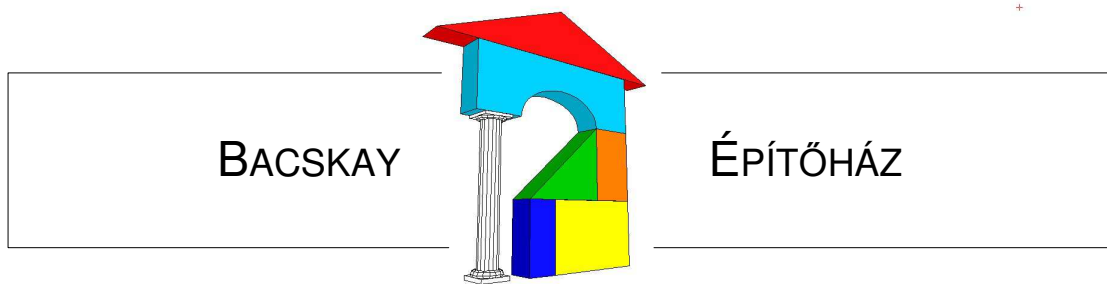
- építőipari mérnöki szolgáltatások -

## **Mini bölcsödei csoport létrehozása óvoda bővítéssel építész és statikus kiviteli tervdokumentációja**

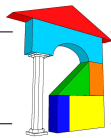
Magyarszék, Hársfa utca 3.  
hrsz.: 251

Építtető: Magyarszék Községi Önkormányzat

Tervező: Bacsokay Építőház Kft.



2018. november



## Tartalomjegyzék

### 1. MŰSZAKI LEÍRÁSOK

- 1.1. Építészeti műszaki leírás
- 1.2. Gépészeti műszaki leírás
- 1.3. Tartószerkezeti műszaki leírás
- 1.4. Épületvillamossági műszaki leírás
- 1.5. Technológiai műszaki leírás
- 1.6. Belsőépítészeti műszaki leírás
- 1.7. Rétegrendi kimutatás
- 1.8. Helyiségkimutatás
- 1.9. Alternatív energiaellátás megvalósíthatósági elemzése
- 1.10. Környezetvédelmi, környezeti és kertépítészeti leírás szükség szerint

### 2. TERVLAPOK

- |  |      |                         |                |
|--|------|-------------------------|----------------|
| 2.1. Helyszínrajz                          | ÉK-0 | Kiviteli helyszínrajz   | M 1:500        |
| 2.2. Eltérő szintek alaprajzai             | ÉK-1 | Kiviteli alaprajz       | M 1:50         |
| 2.3. Metszetek                             | ÉK-2 | Kiviteli A-A metszet    | M 1:50         |
|  | ÉK-3 | Kiviteli B-B metszet    | M 1:50         |
| 2.4. Terepmetszet                          |      |                         |                |
| 2.5. Homlokzati terv                       | ÉK-4 | Kiviteli DK homlokzat   | M 1:50         |
|  | ÉK-5 | Kiviteli DNy homlokzat  | M 1:50         |
|  | ÉK-6 | Kiviteli ÉNy homlokzat  | M 1:50         |
| 2.6. Kertépítészeti terv szükség szerint   |      |                         |                |
| 2.7. Tereprendezési terv szükség szerint   |      |                         |                |
| 2.8. Végleges ábrázolása szükség szerint   |      |                         |                |
| 2.9. Tartószerkezeti terv szükség szerint  |      |                         |                |
|  | SK-1 | Kiviteli alapozási terv | M 1:50, M 1:25 |
|  | SK-2 | Kiviteli földmetszet    | M 1:50, M 1:25 |
|  | SK-3 | Kiviteli fedélszékterv  | M 1:50         |
| 2.10. Belsőépítészeti terv szükség szerint |      |                         |                |

### 3. KÖRNYEZETI ÁLLAPOTADAT

- 3.1. Fotók

### 4. SZÁMÍTÁSOK

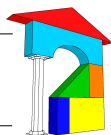
- 4.1. Számított építményérték
- 4.2. Épületmagasság számítás
- 4.3. Telek beépítettségének számítása
- 4.4. Tartószerkezeti számítás szükség szerint
- 4.5. Épületenergetikai számítás
- 4.6. Kiürítésszámítás
- 4.7. Parkolómérleg számítás

### 5. IGAZOLÁSOK

- 5.1. Aláíró címlap
- 5.2. Tervezési program
- 5.3. Földhivatali térképmásolat
- 5.4. Statisztikai adatlap

### 6. VÉLEMÉNYEK

- 6.1. Geotechnikai terv szükség szerint
- 6.2. Tartószerkezeti szakértői szakvélemény



## 1. Műszaki leírások

### 1.1. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1.1.1. Épület rendeltetése	épület rendeltetése:	óvoda + minibölcsőde
	címe:	7396 Magyarszék, Hársfa utca
	hrsz:	251
	övezeti besorolás:	Lf (falusias lakóterület)
	telekterület:	min. 900 m <sup>2</sup>
	telekszélesség:	kialakult
	beépítési mód:	kialakult
	beépíthetőség	max. 30 %
	legkisebb előkert:	kialakult
	zöldfelület:	min. 40 %
	épületmagasság:	max. 4,50 m

Magyarszék Községi Önkormányzat pályázat segítségével meglévő óvodaépületét kívánja bővíteni bölcsődei csoporttal. Az építési telek a község központjában található, a Hársfa utcából kiépített közúti csatlakozással közelíthető meg. A telek nagysága 2019 m<sup>2</sup>, nagyon egyhén lejt keleti irányba, egyébként teljesen sík.

A bővítmény hagyományos építési technológiával készül, a meglévő épület északnyugati sarkába kerül, ÉK-DNy irányú gerinccel rendelkező nyeregtetővel, 9,06 m széles és 12,05 m hosszúságú hossztartófalas kialakításban. Az épület földszintes, kerekesszékekkel is megközelíthető. Az épület kialakításánál különös figyelmet kapott a kerekesszékes és a babakocsis megközelíthetőség, valamint a szociális részek használhatósága.

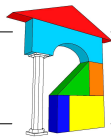
A bölcsődei rész külső megjelenésében a hagyományos építészeti értékek jelennek meg, amelyek a község arculatához jól illeszkednek. A meglévő térburkolt gépkocsiparkolóból az épület könnyen megközelíthető.

1.1.2. Paraméterek:	beépítés jellege:	szabadonálló
	szintszámok:	földszint + tetőtér
	beépített alapterület:	465,01 m <sup>2</sup>
	bővítmény hasznos alapterülete:	67,18 m <sup>2</sup>
	hasznos alapterület:	361,28 m <sup>2</sup>
	telek területe:	2019 m <sup>2</sup>
	telek beépítettsége:	23,03 %
	épületmagasság:	4,40 m
	terepvonal:	±0,000 = B.f. +165,93
	padlóvonal:	±0,000; +0,200
	ereszmagasság:	+3,220; +4,110
	gerincmagasság:	+5,700; +7,950
	zöldfelület:	> 40 %

### 1.1.3. Szerkezetek, megoldások

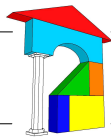
#### 1.1.3.1. Tartószerkezeti megoldások a bölcsődei bővítményen

alapozás: Teherhordó falazat alatt függőleges földpartok közé rakott úsztatott beton sávalapok C12/15-XC4-32//KK betonból, max 30 % kőbedolgozással 40 cm szélességben. Az alaptestnek a teherhordó talajig, a fagyhatár alatti szintig kell



érnie. Válaszfalak alatt 50 cm szélességben Ø5/15/15 BHB háló kiegészítő vasalással és aljzatbeton vastagítással kialakított alapozás készül. Alaptestek külső oldalán 5 cm DOW Perimate hőszigetelés.

- lábazati fal:** Teherhordó falazat alatt 30/25 monolit vb. talpgerenda C16/20-XC4-16//KK betonból az alsó aljzatbetonnal egybe betonozva, 4Ø12 B500 hosszvas erősítéssel és Ø6/30 kengyelekkel.
- padlószerkezet:** Padlóburkolat, 6 cm C16/20-XC1-16-KK Ø5/15/15 BHB hálósvasalt úsztatott aljzatbeton, technológiai szigetelés, 12 cm lépésálló EPS hőszigetelés, 2 rtg 3 mm bitumenes lemez talajnedvesség elleni szigetelőlemez, 10 cm C16/20-XC3-16-KK Ø6/15/15 BHB hálósvasalt aljzatbeton, 15 cm kavicsfeltöltés.  
Az alaptestek közötti felső 20 cm humuszréteget el kell távolítani és az alapárokból kitermelt termelt talajt kell a helyére rakni és letömöríteni.
- teherhordó fal:** Porothersm 30 N+F külső és belső teherhordó falak, H10 habarcsba rakva, belső oldalon javított mészvakolattal, külső oldalon 15 cm EPS dryvittal.  
2 db 25/30 vb. pillér készül a terven jelölt helyen C30/37-XC1-16//KK betonból, 8Ø8 hosszvasalással és Ø8/20 kengyelekkel (20/25 cm). A zsaluzatba kerülő betonacél behelyezése után mixerbeton kerüljön pumpás bedolgozással és bevibrálással. A pillérben légzárvány nem maradhat, az utókezelésről locsolással gondoskodni kell. A zsaluzat a beton 14 napos korában elbontható, azonban a pillér csak a beton 28 napos korában terhelhető a felmenőszervezetek súlyával.
- válaszfal:** Porothersm 10 N+F, H10 habarcsba rakva, kétoldali javított mészvakolattal. A felső kiékelés PUR habbal történik.
- áthidalók:** Főfalakban Pth A-12 áthidalók nyomott öv kialakítással, válaszfalakban Pth A-10 áthidalók.
- födém:** Leier Mesterfödém készül kiviteli terv szerint, előregyártott, LMF 19+4 cm vb. gerendás födémszerkezetként, EB 60/19 béléstestekkel és 4 cm C20/25-XC1-16//KK minőségű Ø6/15/15 BHB hálósvasalt felbetonnal. A gerendák mellett a kibetonozás felső harmadába 1-1Ø12 1,0 fm hosszú bekötővas kerüljön. Alsó vakolatba javasolt a dryvitháló erősítés az esetleges repedések elkerülése végett. A max. 1,60 m távolságban lévő alátámasztásra az LMF gerendák és EB 60/19 béléstestek elhelyezése után az acélháló kerül. A betonacél behelyezése után mixerbeton kerüljön pumpás bedolgozással és bevibrálással. A födémbe légzárvány nem maradhat, az utókezelésről locsolással gondoskodni kell. Az alátámasztás 3 hét után ritkítható, de a teljes alátámasztást csak a beton 28 napos korában szabad teljes egészében elbontani. A födém ezután a felmenőszervezetek



súlyával terhelhető. A monolit vb. födém esetén a beton szilárdulási idejét ki kell várni és szükség esetén az utókezelésről gondoskodni kell.

**koszorú:** Falak tetején körbefutó vasbeton koszorú 4Ø12 hosszvassal és Ø8/25 kengyelekkel. Betonminőség C20/25-XC1-16/KK, betonacél B500 minőségben. 5 cm XPS előtétzigetelés. A betonacél behelyezése után mixerbeton kerüljön pumpás bedolgozással és bevibrálással. A koszorúban légzárvány nem maradhat, az utókezelésről locsolással gondoskodni kell.

**fedélszék:** Nyeregtető készül téglalap alaprajzon fogópáros kivitelben. A tetőszerkezet repedésmentes F56 I. o. (C24) fenyő fűrészáruból készül. A fedélszerkezet anyaga beépítés előtt Pyronatur felületbevonóval és lángmentesítő szerrel kezelendő. Talpszelemen alatt 1 rtg 3 mm bitumenes lemez.

tetőléc:	5/3	ellenléc:	2×5/3
taréjszelemen:	5/15	szaruzat:	10/15
talpszelemen:	15/15	oszlop:	10/10
tőcsavar:	Ø16	fogópárcsavar:	Ø12
tengelytáv:	80 cm	alátét:	fakötésű

szegezés: 4,2×120, 6×160, 7×200 huzalszeg

Ereszképzés: látszó szaruvégek, felső síkon lambériázva, 10 15 cm széles vörös színű szellőzőszalag beépítésével.

**héjazat:** Terrán Rundó vörös betoncserép héjazat, normál tetőfóliával. A kisszellőztetésről a tetőfólia gerincnél történő kiemelésével kell gondoskodni. A héjazat alatti levegőréteg kiszellőztetése minden szaruköz tetején levő szellőzőcseréppel történjen!

**nyílászárók:** Fehér műanyag nyílászáró ablakok és bejárati ajtó hőszigetelő ( $k = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) üvegezéssel. Műanyag szerkezetű mosható-fertőtleníthető beltéri ajtók.

**vízszigetelés:** 2 rtg 3 mm üvegfátyol betétes bitumenes nehézlemez, hegesztve a falszerkezetek alatt. 2 rtg 3 mm bitumenes lemez talajnedvesség elleni szigetelőlemez a padlószerkezetben.

**hőszigetelés:** Alaptestek külső oldalán 5 cm DOW Perimate szigetelés. Lábazat külső oldalán lábazati hőszigetelés készül, 10-15 cm lábazati XPS dryvittal és lábazati vakolattal. Teherhordó falak külső oldalán homlokzati hőszigetelés készül, 15 cm EPS dryvittal és dörzsölt nemesvakolattal. Nyílászáró díszítések 2-4 cm XPS táblákból, ragasztva. Födém hőszigetelés készül: párazáró fólia elhelyezése után 30 cm Rockwool Multirock terítés.

**bádogosszerk.:** Horganylemez csatorna és épületbádogozás. Az egyes szerkezeteket időjárásálló védelemmel kell kezelni.



kémény: Nem épül.

burkolatok: Mosdó, WC, öltöző részen világosszürke csempe falburkolat, 2,10 m magasságig, sötétszürke fugával, sötétszürke műanyag élvédővel (spaletták és ablakkönyöklők is). Belső térben sötétszürke járólappal burkolat, sötétszürke fugával, valamint a csoportszobában csaphornyos parketta teljes felületen ragasztva és 2 rtg parkettalakkal bevonva.

#### 1.1.3.2. Épületgépészeti megoldások

gázellátás: Kiépített gázvezetékrendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel.

fűtés: Fő fűtési mód: központi vízteres vegyesüzemű kazán a kazánházban, radiátor hőleadókkal. Tartalékfűtés: gázkazán.

vízellátás: Kiépített vízvezetékrendszerre csatlakozás szabvány szerinti fogyasztásmérővel. Rehau 5 rétegű csőrendszer roppantós csatlakozásokkal.

melegvíz: Új villanybojler HMV biztosítására a raktár helyiségben.

csatornázás: Kiépített szennyvízvezeték rendszerre csatlakozás szabvány szerint. KA és KG PVC lefolyórendszer.

szellőzés: Nyitható ablakokkal.

#### 1.1.3.3. Épületvillamossági és villámvédelmi megoldások

villamos: Kiépített közműre csatlakozás MSZ 447 szabvány szerint épülhet. Az elektromos hálózat csak az MSZ 2364 és MSZ HD 60364 szabványsorozatok szerint épülhetnek.

villámvédelem: Villámvédelemről a 54/2014 (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint kell gondoskodni.

#### 1.1.3.4. Zaj- és rezgés elleni védelem

zaj: Technológiából adódóan zajforrás nem adódik.

rezgés: Technológiából adódóan zajforrás nem adódik.

#### 1.1.3.5. Energetikai követelmények

energetika: Az épület az alkalmazott hőszigetelési megoldásokkal teljesíti a DD épületenergetikai előírásokat.

#### 1.1.4. Közlekedési utak akadálymentesítése

akadályment: Projektarányos akadálymentesítéssel ellátott épület.



#### 1.1.5. Építési termékek teljesítmény-jellemzői

alapozás:	Sávalapok C12/15-XC4-32//KK betonból, max 30 % kőbedolgozással.
padlószerkezet:	C16/20-XC3-16-KK hálósvasalt aljzatbeton, B500 acélháló.
teherhordó fal:	Porotherm 30 N+F, H10 habarcsba rakva gyártói minőségben.
válaszfal:	Porotherm 10 N+F, H10 habarcsba rakva, H10 habarcsba rakva gyártói minőségben.
áthidalók:	Főfalakban Pth A-12 áthidalók nyomott öv kialakítással, válaszfalakban Pth A-10 áthidalók gyártói minőségben.
födém:	Leier Mesterfödém C20/25-XC1-16/KK felbetonnal és Ø6/20/20 acélháló erősítéssel.
koszorú:	Betonminőség C20/25-XC1-16/KK, betonacél B500 minőségben.
héjázat:	Terrán Rundó vörös betoncserép gyártói minőségben.
nyílászárók:	Műanyag nyílászárók gyártói minőségben.
szigetelés:	15 cm EPS dryvit gyártói minőségben.
bádogosszerk.:	Horganylemez csatorna és épületbádogozás gyártói minőségben.

#### 1.1.6. Égéstermék-elvezetés megoldása

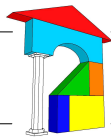
kémény:	Meglévő az igényszinten elhelyezett alsó és a padlástérben elhelyezett felső tisztítónyílással. A felső tisztítónyílások a meglévő padlástérből közelíthetők meg.
---------	---

#### 1.1.7. Azbeszt bontás és kezelés módja

Az épület építéséből adódóan, azbeszt vagy veszélyes hulladék nem keletkezik.

#### 1.1.8. Közmű megoldások

gázellátás:	Kiépített gázvezetékrendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Meglévő.
vízellátás:	Kiépített vízvezetékrendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Meglévő.
csatornázás:	Kiépített szennyvízvezeték rendszerre csatlakozás szabvány szerint. Meglévő.



villamos: Kiépített villamoshálózat csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Meglévő.

csapadékvíz: Baranya csatornába vezetve.

#### 1.1.9. Műszaki megoldások megfelelősége (OTÉK 50. § (3) bekezdés)

Az mini bölcsődei csoport létrehozása óvoda bővítéssel tervezése során betartásra kerültek az OTÉK50. § (3) bekezdésben foglaltak, mely szerint az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint a) az állékonyság és a mechanikai szilárdság, b) a tűzbiztonság, c) a higiénia, az egészség- és a környezet-védelem, 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. (3a) Az alapvető követelmények kielégítését a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással teljesítettük. Az építményt úgy terveztük, hogy megújuló energiaforrás berendezésének beépítési vagy csatlakozási lehetősége az építmény szerkezetének jelentős mértékű megbontása nélkül biztosított legyen.

#### 1.1.10. Közműszolgáltatói egyeztetések

gázellátás: Kiépített gázvezetékrendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Az illetékes közműszolgáltató nyilatkozata alapján az ingatlan a hálózatra rákötött.

vízellátás: Kiépített vízvezetékrendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Az illetékes közműszolgáltató nyilatkozata alapján az ingatlan a hálózatra rákötött.

csatornázás: Kiépített szennyvízvezeték rendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Az illetékes közműszolgáltató nyilatkozata alapján az ingatlan a hálózatra rákötött.

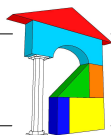
villamos: Kiépített villamoshálózat csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Az illetékes közműszolgáltató nyilatkozat alapján az ingatlan a hálózatra rákötött.

oltóvíz: Az épület igényelt oltóvíz intenzitását az épület használatba vételekor igazolni kell.

#### 1.2. GÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Lásd: Épületgépész tervfejezet külön mellékelve.





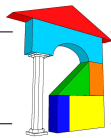
### 1.3. TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

#### 1.3.1. Adatismertetés

épület rendeltetése:	óvoda + minibölcsőde
címe:	7396 Magyarszék, Hársfa utca
hrsz:	251
övezeti besorolás:	Lf (falusias lakóterület)
telekterület:	min. 900 m <sup>2</sup>
telekszélesség:	kialakult
beépítési mód:	kialakult
beépíthetőség	max. 30 %
legkisebb előkert:	kialakult
zöldfelület:	min. 40 %
épületmagasság:	max. 4,50 m
beépítés jellege:	szabadonálló
szintszámok:	földszint + tetőtér
beépített alapterület:	465,01 m <sup>2</sup>
bővítmény hasznos alapterülete:	67,18 m <sup>2</sup>
hasznos alapterület:	356,57 m <sup>2</sup>
telek területe:	2019 m <sup>2</sup>
telek beépítettsége:	23,03 %
épületmagasság:	4,40 m
terepvonal:	±0,000 = B.f. +165,93
padlóvonal:	±0,000; +0,200
ereszmagasság:	+3,220; +4,110
gerincmagasság:	+5,700; +7,950
zöldfelület:	> 40 %

#### Alkalmazott szabványok:

- EN 1990 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
- EN 1991 Eurocode 1 A tartószerkezeteket érő hatások
- EN 1992 Eurocode 2 Betonszerkezetek tervezése
- EN 1993 Eurocode 3 Acélszerkezetek tervezése
- EN 1994 Eurocode 4 Betonnal együttműködő acélszerkezetek tervezése
- EN 1995 Eurocode 5 Faszerkezetek tervezése
- EN 1996 Eurocode 6 Falazott szerkezetek tervezése
- EN 1997 Eurocode 7 Geotechnikai tervezés
- EN 1998 Eurocode 8 Tartószerkezetek tervezése földrengésre
- EN 1999 Eurocode 9 Alumíniumszerkezetek tervezése
- Talaj: kötött  $f_{gd} = 270,0 \text{ kN/m}^2$
- Vasbetonszerkezetek:
  - Beton: C12/15  $f_{cd} = 0,9 \text{ kN/cm}^2$
  - Beton: C16/20  $f_{cd} = 1,15 \text{ kN/cm}^2$
  - Betonacél: B 500  $f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$
- Falazatok:
  - Porotherm:  $f_{wd} = 1,2 \text{ N/mm}^2 = 0,12 \text{ kN/cm}^2$
  - Leier pincefalazó:  $f_{wd} = 0,07 \text{ kN/cm}^2$
  - Km. tömör:  $f_{wd} = 0,18 \text{ kN/cm}^2$
- Betonszerkezetek: C8/10  $f_{cd} = 0,4 \text{ kN/cm}^2$
- Fa: F56 I. o. T>50 év  $f_{wd} = 25,3 \text{ N/mm}^2$
- Acélszerkezetek:  $f_{yd} = 20,0 \text{ kN/cm}^2$



### 1.3.2. Statikai rendszer ismertetése

#### Szerkezet alapvető rendszerének leírása:

Magyarország Községi Önkormányzat pályázat segítségével meglévő óvodaépületét kívánja bővíteni bölcsődei csoporttal. Az építési telek a község központjában található, a Hársfa utcából kiépített közúti csatlakozással közelíthető meg. A telek nagysága 2019 m<sup>2</sup>, nagyon egyhén lejt keleti irányba, egyébként teljesen sík.

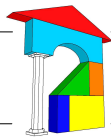
A bővítmény hagyományos építési technológiával készül meglévő épület északnyugati sarkába kerül, kelt-nyugat irányú gerinccel rendelkező kontyolt nyeregzetűvel, 9,06 m széles 12,35 m hosszúságú hossztartófalas kialakításban. Az épület földszintes, kerekesszékekkel is megközelíthető. Az épület kialakításánál különös figyelmet kapott a kerekesszékes és a babakocsis megközelíthetőség, valamint a szociális részek használhatósága.

A bölcsődei rész külső megjelenésében a hagyományos építészeti értékek jelennek meg, amelyek a község arculatához jól illeszkednek. A meglévő térburkolt gépkocsiparkolóból az épület könnyen megközelíthető. A bővítmény szerkezetei az alábbiak:

*Alapozás:* Teherhordó falazat alatt függőleges földpartok közé rakott úsztatott beton sávalapok C12/15-NC4-32//KK betonból, max 30 % kőbedolgozással 40 cm szélességben. Az alaptestnek a teherhordó talajig, a fagyhatár alatti szintig kell érnie. Válaszfalak alatt 50 cm szélességben Ø5/15/15 BHB háló kiegészítő vasalással és aljzatbeton vastagítással kialakított alapozás készül. Alaptestek külső oldalán 5 cm DOW Perimate hőszigetelés. A kiemelt munkaárokban és munkagödörben élőmunka csak dúcolás mellett végezhető, az alaptestet csak teherhordó talajra szabad elkészíteni. Az alapgödör kiemelésénél, a talajállapot megóvása érdekében az utolsó 20 cm-t csak közvetlenül az alap betonozása előtt szabad kiemelni. Átázott, fellazult talajra alapozni tilos! A felszíni és talajvizek elvezetéséről az építkezés ideje alatt és után gondoskodni kell.

*Függőleges teherhordó szerkezetek:* Porotherm 30 N+F külső és belső teherhordó falak, H10 habarcsba rakva, belső oldalon javított mészkövel, külső oldalon 15 cm EPS dryvittal. 2 db 25/30 vb. pillér készül a terven jelölt helyen C30/37-NC1-16//KK betonból, 8Ø8 hosszvassal és Ø8/20 kengyelekkel (20/25 cm). A zsaluzatba kerülő betonacél behelyezése után mixerbeton kerüljön pumpás bedolgozással és bevibrálással. A pillérben légzárvány nem maradhat, az utókezelésről locsolással gondoskodni kell. A zsaluzat a beton 14 napos korában elbontható, azonban a pillér csak a beton 28 napos korában terhelhető a felmenőszerkezetek súlyával.

*Vízszintes teherhordó szerkezetek:* Leier Mesterfödém készül kiviteli terv szerint, előregyártott, LMF 19+4 cm vb. gerendás födém szerkezetként, EB 60/19 béléstestekkel és 4 cm C20/25-NC1-16//KK minőségű Ø6/15/15 BHB hálósvasalt felbetonnal. A gerendák mellett a kibetonozás felső harmadába 1-1Ø12 1,0 fm hosszú bekötővas kerüljön. Alsó vakolatba javasolt a dryvitháló erősítés az esetleges repedések elkerülése végett. A max. 1,60 m távolságban lévő alátámasztásra az LMF gerendák és EB 60/19 béléstestek elhelyezése után az acélháló kerül. A betonacél behelyezése után mixerbeton kerüljön pumpás bedolgozással és bevibrálással. A födémbe légzárvány nem maradhat, az utókezelésről locsolással gondoskodni kell. Az alátámasztás 3 hét után ritkítható, de a teljes alátámasztást csak a beton 28 napos korában szabad teljes egészében elbontani. A födém ezután a felmenőszerkezetek súlyával terhelhető.



A monolit vb. födém esetén a beton szilárdulási idejét ki kell várni és szükség esetén az utókezelésről gondoskodni kell.

*Ferde teherhordó szerkezetek:* Nyeregtető készül téglalap alaprajzon fogópáros kivitelben. A tetőszerkezet repedésmentes F56 I. o. (C24) fenyő fűrészáruból készül. A fedélszerkezet anyaga beépítés előtt Pyronatur felületbevonóval és lángmentesítő szerrel kezelendő.

*Térelválasztó szerkezetek:* Porotherm 10 N+F, H10 habarcsba rakva, kétoldali javított mészvakolattal.

*Nyílásáthidalások:* Főfalakban Pth A-12 áthidalók nyomott öv kialakítással, válaszfalakban Pth A-10 áthidalók.

Alkalmazott számítási modell:

A tervdokumentáció Planet (ver. 4.3.7) végeelem módszer segítségével számoló programmal készül. Az alkalmazott vasalás az ArmCAD 2000+ (ver. 2.3.1) program segítségével készül. Hardverkulcs: HASP497.

A statikai számítás során betartásra kerültek az EN és MSZ szabványok.

A szerkezet típusa, méretei:

Helyszíni betonozással készülő beton sávalapok, falazott falszerkezetek, vb. gerendás födémszerkezet, fagerendás fedélszerkezet.

Az bölcsöde befoglaló raszterméretei: 9,06×12,35 m. Sávalap 40 cm szélességben; főfalak Pth 30 N+F falazó 30 cm; LMF vb. gerendás födémszerkezet 19+4 cm vastagsággal, fagerendás fedélszerkezet 10/15 cm gerendázattal és 80 cm tengelytávval.

A bölcsöde belső szintjeinek magassága 2,80 m. A terepszint ±0,000; padlóvonál +0,200.

Társtervezők által megadott adatszolgáltatás:

A kiviteli tervdokumentáció elkészítéséhez a következő szakemberek kerültek bevonásra:

- *BacsKay László* okleveles építőmérnök, É2-02-0522, építész tervezés;
- *Cakó Balázs* okleveles épületgépészmérnök, G-02-01317, épületgépészeti tervezés;
- *Mándity Miklós* villamos tervező, V-02-01287, épületvillamossági tervek;
- *Lipinka Zsolt*, tűzvédelmi szakértő, tűzvédelmi műszaki leírás.

#### 1.4. ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS

Lásd külön épületvillamossági tervfejezet.

#### 1.5. TECHNOLÓGIAI LEÍRÁS

Az épület normál használatú óvodai és bölcsödei épületként épül a település lakói részére.

#### 1.6. BELSŐÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS

Az épület belsőépítészeti tervezést nem igényel, építtető részéről erre nem volt igény.



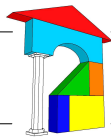
## 1.7. RÉTEGRENDI KIMUTATÁS

1. rétegrend: vörös ívesvágású cserép 1 rtg  
tetőléc 5/3 3 cm  
ellenléc 2×5/3 6 cm  
normál tetőfólia 1 rtg  
szaruzat 10/15 15 cm  
padlástér
2. rétegrend: padlástér  
Rockwool Multirock 30 cm  
technológiai szigetelés 1 rtg  
Leier Mesterfödém 19+4 cm  
alsó vakolat 2 cm
3. rétegrend: törtfehér dörzsvakolat  
EPS dryvit 15 cm  
Leiertherm 30 N+F, H10 30 cm  
belső mészvakolat 2 cm
4. rétegrend: fagyálló lapburkolat 1 rtg  
kenhető vízszigetelés 2 rtg  
aljatbeton C16/20-16/KK 10 cm  
kavicsfeltöltés 15 cm  
tömörített földfeltöltés 20 cm  
termett talaj
5. rétegrend: burkolat 1 rtg  
aljzatkiegyenlítő 1 rtg  
aljatbeton C16/20-16/KK 6 cm  
tech.szigetelés 1 rtg  
lépésálló EPS 12 cm  
bitumenes lemez 2 rtg  
aljatbeton C16/20-16/KK 10 cm  
kavicsfeltöltés 15 cm  
tömörített földfeltöltés 20 cm  
termett talaj
6. rétegrend: termett talaj  
DOW Perimate XPS 5 cm  
C12/15 alaptest 40 cm  
termett talaj

## 1.8. HELYISÉGGKIMUTATÁS

### bölcsöde:

BEJÁRAT	járólap	8,32 m <sup>2</sup>
ÖLTÖZŐ	járólap	12,77 m <sup>2</sup>
BÖLCSÖDEI CSOP.	parketta	29,63 m <sup>2</sup>
MOSDÓ-WC	járólap	7,06 m <sup>2</sup>
KÉZMOSÓ	járólap	1,40 m <sup>2</sup>
WC	járólap	1,38 m <sup>2</sup>
RAKTÁR	járólap	6,62 m <sup>2</sup>
összesen:		67,18 m <sup>2</sup>



## 1.9. ALTERNATÍV ENERGIAELLÁTÁS ELEMZÉSE

Jelen bővítés nem esik a 7/2006 (V. 24.) TNM rendelet 4. mellékletében foglaltak alá.

## 1.10. KÖRNYEZETVÉDELMI, KÖRNYEZETI ÉS KERTÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS

Jelen építés nem esik a környezetvédelmi, környezeti és kertépítészeti tervezési feladatkörbe, ezért külön leírás készítése nem szükséges.


Általánosságban elmondható, hogy az épület alapvetően bölcsöde céljából épül. A tervezett építmény belterületi területen található, közelében lakóépületek vannak. A legközelebbi lakóépületek mintegy 39 m távolságban, nyugati irányban fekszik.

Nevezett lakóépület zajterhelése minimális, mivel a zajforrás nem zajos. Keletkező szennyvíz kiépített szennyvízvezeték hálózatba kerül.

## 1.11. TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET

Lásd külön tűzvédelmi tervfejezet.

Hosszúhetény, 2018. november

  
**BacsKay László**  
okleveles építőmérnök  
okleveles mérnöktanár  
É2-02-0522, T-T/02-0847  
SZÉS-1-T/02-0847  
MV-Ép/A-MÉK-02-0522  
MV-VZ/B-MMK-02-51509



## 2. Tervlapok

### 2.1. HELYSZÍNRAJZ

Lásd külön fájlban: ÉK-0 Kiviteli helyszínrajz M 1:500

### 2.2. ELTÉRŐ SZINTEK ALAPRAJZAI

Lásd külön fájlban: ÉK-1 Kiviteli alaprajz M 1:50

### 2.3. METSZETEK

Lásd külön fájlban: ÉK-2 Kiviteli A-A metszet M 1:50

ÉK-3 Kiviteli B-B metszet M 1:50

### 2.4. TEREPMETSZET

A terv szempontjából elhanyagolható, nem készült.

### 2.5. HOMLOKZATI TERV

Lásd külön fájlban: ÉK-4 Kiviteli DK homlokzat M 1:50

ÉK-5 Kiviteli DNy homlokzat M 1:50

ÉK-6 Kiviteli ÉNy homlokzat M 1:50

### 2.6. KERTÉPÍTÉSZETI TERV SZÜKSÉG SZERINT

A terv szempontjából elhanyagolható, nem készült.

### 2.7. TEREPRENDEZÉSI TERV SZÜKSÉG SZERINT

A terv szempontjából elhanyagolható, nem készült.

### 2.8. VÉGLEGES ÁBRÁZOLÁSA SZÜKSÉG SZERINT

A terv szempontjából elhanyagolható, nem készült.

### 2.9. TARTÓSZERKEZETI TERV SZÜKSÉG SZERINT

SK-1 Kiviteli alapozási terv M 1:50, M1:25


SK-2 Kiviteli földémtér M 1:50, M1:25

SK-3 Kiviteli fedélszékterv M 1:50

### 2.10. BELSŐÉPÍTÉSZETI TERV SZÜKSÉG SZERINT

A terv szempontjából elhanyagolható, nem készült.

Hosszúhetény, 2018. november

  
Bacskay László  
okleveles építőmérnök  
okleveles mérnöktanár  
É2-02-0522, T-T/02-0847  
SZÉS-1-T/02-0847  
MV-Ép/A-MÉK-02-0522  
MV-VZ/B-MMK-02-51509





### 3. Környezeti állapotadat

#### 3.1. FOTÓ



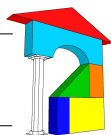
Utcai nézet



Tervezett bővítés helye

#### 3.2. – 3.9. UTCAKÉP..... EGYÉB DOKUMENTUM

Tervezés szempontjából nem lényeges, nem készült.



## 4. Számítások

### 4.1. SZÁMÍTOTT ÉPÍTMÉNYÉRTÉK

számított építményérték:	10.384.e,- Ft
bővítés hasznos alapterület:	67,18 m <sup>2</sup>
tároló területe:	9,79 m <sup>2</sup>

#### 1. melléklet a 245/2006. (XII. 5.) Korm. rendelethez szerint

1. Lakó, üdülő, kulturális, nevelési, oktatási, hitéleti, egészségügyi, szociális, igazgatási rendeltetésre szolgáló épület, épületrész: 140.e,- Ft/m<sup>2</sup>

$$67,18 \text{ m}^2 \times 140.\text{e,- Ft/m}^2 = 9.405.\text{e,- Ft}$$

3. mezőgazdasági munkavégzésre, tárolásra, raktározásra szolgáló épület, épületrész : 100.e,- Ft/m<sup>2</sup>

$$9,79 \text{ m}^2 \times 100.\text{e,- Ft/m}^2 = 979.\text{e,- Ft}$$

összesen: 10.384.e,- Ft

### 4.2. ÉPÜLETMAGASSÁG SZÁMÍTÁS

építménymagasság:

ÉK homlokzat:	F1= 87,90 m <sup>2</sup>	L1= 17,57 m
DK homlokzat:	F2= 136,22 m <sup>2</sup>	L2= 33,05 m
DNy homlokzat:	F3= 88,01 m <sup>2</sup>	L3= 17,57 m
ÉNy homlokzat:	F4= 133,86 m <sup>2</sup>	L4= 33,05 m

$$\Sigma F / \Sigma L = 445,99 / 101,24 = 4,40 \text{ m}$$

### 4.3. TARTÓSZERKEZETI SZÁMÍTÁS

Jelen épület nem haladja meg az előírt határértékeket, számítás így az engedélyezési tervdokumentációhoz nem szükséges, ill. a kiviteli terv részét képezi majd.

### 4.4. TELEK BEÉPÍTETTSÉGÉNEK SZÁMÍTÁSA

összes beépített terület:	465,01 m <sup>2</sup>
telek területe:	2019 m <sup>2</sup>
telek beépítettsége	$465,01 / 2019 \times 100 = 23,03 \%$

### 4.5. ÉPÜLETENERGETIKAI SZÁMÍTÁS

Az épület a melléklet épületenergetikai számítások alapján az érvényes energetikai előírásoknak megfelel.

### 4.6. KIÜRÍTÉS SZÁMÍTÁS

A minibölcsei kiürítés számítása a kedvezőtlenebb esetekre kerül számításra. A számítás során a számítást a bölcsoke távolabbik nyílására végezzük el. A bölcsoke kiürítése egy szakaszban, közvetlenül a szabadba történik. A épületben egyidejűleg 15 fő jelenlétét kell feltételeznünk.





A kiürítés időtartama az útszakaszok hossza alapján:

$$t_{1a} = \Sigma (S_{i1}/V_i) = 12,5/30 = 0,416 \text{ perc, kevesebb, mint a megengedett 1,5 perc.}$$

A kiürítés időtartama az ajtók átbocsátóképessége alapján:

$$t_{1b} = N_1/(k \cdot x_1) = 5/(47,1 \times 0,90) + 5/(47,1 \times 1,20 \times 2) = 0,162 \text{ perc, kevesebb, mint a megengedett 1,5 perc.}$$

A számítások alapján látható, hogy a kiürítés a jogszabályban megadott időtartamon belül végrehajtható.

#### 4.7. PARKOLÓMÉRLEG SZÁMÍTÁS

4. számú melléklet a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelethez szerint

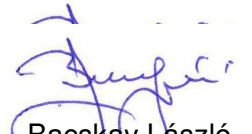
*Parkolóhely előírás*

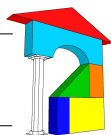
<u>-bölcsőde és óvoda (1 db / foglalkoztató 20 m<sup>2</sup>)</u>	<u>8 db</u>
-szükséges parkolóhelyek száma:	$\Sigma$ 8 db

*Biztosított parkolóhelyek*

<u>-biztosított parkolóhely:</u>	<u>8 db</u>
-telken kívül biztosított:	$\Sigma$ 8 db

Hosszúhetény, 2018. november

  
BacsKay László  
okleveles építőmérnök  
okleveles mérnöktanár  
É2-02-0522, T-T/02-0847  
SZÉS-1-T/02-0847  
MV-Ép/A-MÉK-02-0522  
MV-VZ/B-MMK-02-51509



## 5. Igazolások

### 5.1. ALÁÍRÓ-CÍMLAP

Mini bölcsödei csoport létrehozása óvoda bővítéssel  
építész és statikus kiviteli tervdokumentációja

Magyarszék, Hársfa u. 3.  
hrsz.: 251

építtető: Magyarszék Községi Önkormányzat  
7396 Magyarszék, Kossuth u. 51.

.....  
Kárpáti Jenő  
polgármester

tervező: BacsKay Építőház Kft.  
7694 Hosszúhetény, Fő u. 109.

.....  
BACSKAY ÉPÍTŐHÁZ KFT.  
7694 Hosszúhetény, Fő u. 109.  
BacsKay László  
okleveles építőmérnök  
okleveles mérnöktanár

Építészeti:  
  
BACSKAY ÉPÍTŐHÁZ KFT.  
7694 Hosszúhetény, Fő u. 109.

BacsKay László  
É2-02-0522

Statika:  
  
BACSKAY ÉPÍTŐHÁZ KFT.  
7694 Hosszúhetény, Fő u. 109.

BacsKay László  
T-T/02-0847

Gépészet:

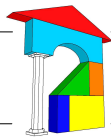
Cakó Balázs  
G 02-1317

Villamosság:

Mándity Miklós  
V-02-01287

Hosszúhetény, 2018. november

Eredetét aláírva lásd: 5.1. Aláíró-címlap



## 5.2. TERVEZÉSI PROGRAM

a) tervezési feladat részletes leírása, az építési tevékenység megnevezése:

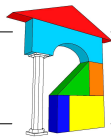
- Építtető megbízza Tervezőt a Magyarszék község, Hársfa utca 3. szám alatti, 251 helyrajzi számú építési telekre építeni szándékozott mini bölcsőde bővítés megépítéséhez szükséges építési engedélyezési tervdokumentáció elkészítésével.
- Építtető a terveket a TOP-1.4.1-16-BA1-2017-00011 Magyarszéki Mikro-térségben Mini Bölcsődék kialakítása pályázati felhívásra nyújtja be „A mini bölcsőde kialakítása Magyarszék településen” című projekt keretében.

b) a tervezés előzményei - előkészítő dokumentációk, tanulmánytervek adatai:

- Nem készültek.

c) az elvart - az OTÉK előírásainak megfelelő vagy attól szigorúbb – követelmények, beleértve az élettartalmi igényeket:

- Ne akadályozza a szomszédos ingatlanok és építmények, önálló rendeltetési egységek rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságát;
- méreteivel, elhelyezésével, építészeti kialakításával illeszkedjen a környezet és a környező beépítés adottságaihoz;
- ne korlátozza a szomszédos telkek beépítését;
- e károsítsa a szomszédos beépítést és annak építészeti jellegzetességeit;
- tegye lehetővé az építészeti örökség és az építészeti értékek megőrzését;
- építmény elhelyezési módja, beépítési magassága, homlokzata, tetőzete és azok kialakítása tegye lehetővé a településképet és a környezet előnyösebb kialakítását, a táj és településképet értékeinek érvényesülését;
- építészeti megoldásával járuljon hozzá a táj- és a településképet esztétikus alakításához.
- Az építménynek meg kell felelnie a rendeltetési célja szerint 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.
- Az alapvető követelmények kielégítését a vonatkozó magyar nemzeti szabvány alkalmazásával vagy más, a követelmények legalább ezzel egyenértékű teljesítését biztosító megoldással lehet teljesíteni. Építményeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy - a tervezési programban meghatározott típusú - megújuló energiaforrás berendezésének beépítési vagy csatlakozási lehetősége az építmény szerkezetének jelentős mértékű megbontása nélkül biztosított legyen.
- Építési célra szolgáló anyagot, szerkezetet, berendezést építménybe beépíteni csak a jogszabályokban meghatározott feltételek szerint szabad.
- Az építményt és annak részét, szerkezetét, beépített berendezését és vezetékhálóját úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy azok karbantartás, korszerűsítés, esetleges csere céljából - a csatlakozó szerkezetek állékonyságának veszélyeztetése nélkül - hozzáférhetők legyenek, valamint azok a magyar nemzeti szabványok által megkövetelt biztonsággal a) feleljenek meg a tervezett vagy becsült élettartamuk alatt - a rendeltetési céljuknak megfelelő biztonsággal - az állékonyság és a mechanikai szilárdság, valamint a rendeltetésszerű és biztonságos használat követelményeinek, b) nyújtsanak védelmet a várható hatások okozta ártalmak ellen az építmény rendeltetés-



szerű használata során, és c) feleljenek meg és álljanak ellen a várható mértékű terheléseknek, hatásoknak.

d) az elvárt követelményeknek való megfelelés igazolásának módja, az alkalmazandó szabványok vagy azokkal egyenértékű számítási-méretezési eljárások és hivatkozások, jogszabályok, előírások, szabályzatok köre:

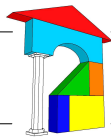
- Tervező a terveket az 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (*jogszabály mai napon hatályos állapota*); a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről; és a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről szóló jogszabályoknak megfelelően készíti el.
- Villamos kiépített közműre csatlakozás MSZ 447 szabvány szerint épülhet. Az elektromos hálózat csak az MSZ 2364 és MSZ HD 60364 szabványsorozatok szerint épülhetnek.
- Villámvédelemről a 54/2014 (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint kell gondoskodni.
- Tartószerkezeti alkalmazott szabványok:
  - EN 1990 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
  - EN 1991 Eurocode 1 A tartószerkezeteket érő hatások
  - EN 1992 Eurocode 2 Betonszerkezetek tervezése
  - EN 1993 Eurocode 3 Acélszerkezetek tervezése
  - EN 1994 Eurocode 4 Betonnal együttműködő acélszerkezetek tervezése
  - EN 1995 Eurocode 5 Faszervezetek tervezése
  - EN 1996 Eurocode 6 Falazott szerkezetek tervezése
  - EN 1997 Eurocode 7 Geotechnikai tervezés
  - EN 1998 Eurocode 8 Tartószerkezetek tervezése földrengésre
  - EN 1999 Eurocode 9 Alumíniumszerkezetek tervezése
  - Talaj: kötött  $f_{gd} = 270,0 \text{ kN/m}^2$
  - Vasbetonszerkezetek:
    - Beton: C12/15  $f_{cd} = 0,9 \text{ kN/cm}^2$
    - Beton: C16/20  $f_{cd} = 1,15 \text{ kN/cm}^2$
    - Betonacél: B 500  $f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$
  - Falazatok:
    - Porotherm:  $f_{wd} = 1,2 \text{ N/mm}^2 = 0,12 \text{ kN/cm}^2$
    - Leier pincefalazó:  $f_{wd} = 0,07 \text{ kN/cm}^2$
    - Km. tömör:  $f_{wd} = 0,18 \text{ kN/cm}^2$
  - Betonszerkezetek: C8/10  $f_{cd} = 0,4 \text{ kN/cm}^2$
  - Fa: F56 I. o. T>50 év  $f_{wd} = 25,3 \text{ N/mm}^2$
  - Acélszerkezetek:  $f_{yd} = 20,0 \text{ kN/cm}^2$
- Tűzvédelem szempontjából mértékadó a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat.
- A megfelelés módja a fent felsorolt szabványok előírásainak betartása.

e) a beruházás költségkerete, rögzített költségkeret esetén a költségelemzés módszere, az építető részéről a költségkeret túllépés jóváhagyásának feltételei, vagy költségkeret csökkentés esetén az elvárások, követelmények módosítási szabályai:

- Nem kerültek meghatározásra.

f) a helyszín bemutatása:

- Az építési telek a község központjában található, a Hársfa utcából kiépített közúti csatlakozással közelíthető meg. Az építési telken meglévő óvoda üzemel. A telek nagysága  $2019 \text{ m}^2$ , alapvetően ÉK-DNy tájolású, szélessége



75,50 m, mélysége 28,50 m. A telek nyugati oldala egyhén lejt keleti irányba, középírsztól számítva teljesen sík. Déli oldalon az aszfaltozott Hársfa utca, többi oldalon beépített telkek találhatók, családi házas oldalkert és hátsókerrek határolják.

g) a helyiségigények és funkcionális kapcsolatok:

- Mini bölcsödei szolgálat ellátásához szükséges helyiségek és kiegészítő szociális (mosdók, öltözők, tárolók) kialakítása, valamint az ezek és az óvoda közötti átjárhatóság biztosítása.

h) az építményben üzemelendő technológiák:

- Óvodai és bölcsödei ellátási szolgálat.

i) a közútkapcsolati, parkolási igények és információk:

- A telek aszfaltozott közútról meglévő kapcsolattal rendelkezik, a parkolást a telek előtt kialakított parkolóban kell megoldani.

j) a közmű és energia ellátási igényeket, módok:

- A telek teljes közművel ellátható.

k) az akadálymentesítésre vonatkozó információk:

- Az épületet projektarányos akadálymentesítéssel kell ellátni.

l) műemlék és nyilvántartott műemléki érték esetén az értékleltár és az építéstörténeti tudományos dokumentáció alapján rögzített műemlékvédelmi szempontok:

- Nincsenek.

m) a szükséges szakági tervezők, szakértők köre:

- Építés-, tartószerkezeti, épületvillamossági és épületgépészeti tervezők.

n) az egyéb meghatározó követelmények általános szempontjai:

- Nincsenek.

o) a tervezendő építmény használatának, üzemeltetésének, karbantartásának feltételei:

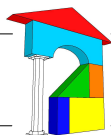
- Korszerű, kis energiaigényű, önkormányzat által fenntartható technológiájú épület.

p) a helyszínen fennálló régészeti érintettség vagy védelem tényét a közhiteles örökségvédelmi nyilvántartástól lekért adatok alapján:

- Nincsenek.

### 5.3. FÖLDHIVATALI TÉRKÉPMÁSOLAT

Lásd külön fájlban: 5.3. Térkép\_Hársfa3



## 5.4. STATISZTIKAI ADATLAP

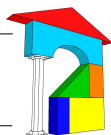
### Statistikai adatlap épület építési engedélyezéséhez

Az épület rendeltetése		A	B	C
		A létesítendő épületek száma	Az épület hasznos alapterülete* (m <sup>2</sup> )	Létesítendő lakások száma és hasznos alapterülete (db / m <sup>2</sup> )
1.	Lakóépület			
2.	Egylakásos lakóépület			
3.	Kétlakásos lakóépület			
4.	Három- és többlakásos lakóépület			
5.	Közösségi (szálló jellegű) lakóépület (otthon, szállás)			
6.	Üdülőépület			
7.	Nem lakóépület			
8.	Hivatali (iroda) épület			
9.	Kereskedelmi (nagy- és kiskereskedelmi) épület (bevásárlóközpont, önálló üzlet, fedett piac, lakossági fogyasztásicikk-javító hely, szervizállomás)			
10.	Szálláshely szolgáltató és vendéglátó épület (szálloda, motel, panzió, fogadó, egyéb nyaraló-pihenő otthon, tábor, valamint étterem, kávéház, büfé)			
11.	<b>Oktatási, egészségügyi ellátást szolgáló, valamint szórakoztatásra, közművelődésre használt épület</b>	1	361,28	67,18
12.	Közlekedési és hírközlési épület			
13.	Ipari épület, raktár (gyár, műhely, szerelőüzem, csarnok, vágóhíd, sörfőzde, siló)			
14.	mezőgazdasági célra használt gazdasági és raktárápület (istálló, magtár, pince, üvegház)			
15.	Egyéb nem lakóépület			
16.	Nem új épület (épületbővítés, átalakítás stb. során építendő új lakások)			
17.	Gazdasági szervezet építkezése esetén az épített törzsszáma (az adószám első nyolc számjegye):			

\* Lakóépület hasznos alapterülete: a lakás (lakások) összes helyiségeinek területe, továbbá többlakásos házakban a házak közös használatú helyiségeinek területe is. Nem lakóépület hasznos alapterülete: az épület rendeltetésének megfelelő célú területek összessége; a hasznos alapterületbe nem tartozik bele az épületszerkezetek által elfoglalt terület, a segédberendezések üzemi területe (fűtő- és légkondicionáló berendezések, áramfejlesztők területe) és az átjárók területe.

Hosszúhetény, 2018. november

  
BacsKay László  
okleveles építőmérnök  
okleveles mérnöktanár  
É2-02-0522, T-T/02-0847  
SZÉS-1-T/02-0847  
MV-Ép/A-MÉK-02-0522  
MV-VZ/B-MMK-02-51509



## 6. Vélemények

### 6.1. GEOTECHNIKAI JELENTÉS

Jelen tervdokumentáció jogszabály szerint külön geotechnikai jelentést nem igényel.

### 6.2. TARTÓSZERKEZETI SZAKÉRTŐI SZAKVÉLEMÉNY

#### Előzmények

épület rendeltetése:	óvoda + minibölcsöde
címe:	7396 Magyarszék, Hársfa utca
hrsz:	251
övezeti besorolás:	Lf (falusias lakóterület)
telekterület:	min. 900 m <sup>2</sup>
telekszélesség:	kialakult
beépítési mód:	kialakult
beépíthetőség	max. 30 %
legkisebb előkert:	kialakult
zöldfelület:	min. 40 %
épületmagasság:	max. 4,50 m
beépítés jellege:	szabadonálló
szintszámok:	földszint + tetőtér
beépített alapterület:	465,01 m <sup>2</sup>
bővítmény hasznos alapterülete:	67,18 m <sup>2</sup>
hasznos alapterület:	361,28 m <sup>2</sup>
telek területe:	2019 m <sup>2</sup>
telek beépítettsége:	23,03 %
épületmagasság:	4,40 m
terepvonal:	±0,000 = B.f. +165,93
padlóvonal:	±0,000; +0,200
ereszmagasság:	+3,220; +4,110
gerincmagasság:	+5,700; +7,950
zöldfelület:	> 40 %

Magyarszék Községi Önkormányzat pályázat segítségével meglévő óvodaépületét kívánja bővíteni bölcsödei csoporttal. Az építési telek a község központjában található, a Hársfa utcából kiépített közúti csatlakozással közelíthető meg. A telek nagysága 2019 m<sup>2</sup>, nagyon egyhén lejt keleti irányba, egyébként teljesen sík.

A bővítmény hagyományos építési technológiával készül, a meglévő épület északnyugati sarkába kerül, ÉK-DNy irányú gerinccel rendelkező nyeregtetővel, 9,06 m széles és 12,05 m hosszúságú hossztartófalas kialakításban. Az épület földszintes, kerekesszékekkel is megközelíthető. Az épület kialakításánál különös figyelmet kapott a kerekesszékes és a babakocsis megközelíthetőség, valamint a szociális részek használhatósága.

Az bölcsödei rész külső megjelenésében a hagyományos építészeti értékek jelennek meg, amelyek a község arculatához jól illeszkednek. A meglévő térburkolt gépkocsiparkolóból az épület könnyen megközelíthető.

Az épület építési engedélyési tervdokumentációkához szükséges egy tartószerkezeti szakértői szakvélemény elkészítése. Az épület 2018. szeptemberében megtekintésre került, a helyszínen tapasztaltak alapján készült el a szakvélemény jelen munkarész formájában.





#### Alkalmazott szabványok:

- EN 1990 Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
- EN 1991 Eurocode 1 A tartószerkezeteket érő hatások
- EN 1992 Eurocode 2 Betonszerkezetek tervezése
- EN 1993 Eurocode 3 Acélszerkezetek tervezése
- EN 1994 Eurocode 4 Betonnal együttműködő acélszerkezetek tervezése
- EN 1995 Eurocode 5 Faszervezetek tervezése
- EN 1996 Eurocode 6 Falazott szerkezetek tervezése
- EN 1997 Eurocode 7 Geotechnikai tervezés
- EN 1998 Eurocode 8 Tartószerkezetek tervezése földrengésre
- EN 1999 Eurocode 9 Alumíniumszerkezetek tervezése
- Talaj: kötött  $f_{gd} = 270,0 \text{ kN/m}^2$
- Vasbetonszerkezetek:
  - Beton: C12/15  $f_{cd} = 0,9 \text{ kN/cm}^2$
  - Beton: C16/20  $f_{cd} = 1,15 \text{ kN/cm}^2$
  - Betonacél: B 500  $f_{yd} = 435 \text{ N/mm}^2$
- Falazatok:
  - Porotherm:  $f_{wd} = 1,2 \text{ N/mm}^2 = 0,12 \text{ kN/cm}^2$
  - Leier pincefalazó:  $f_{wd} = 0,07 \text{ kN/cm}^2$
  - Km. tömör:  $f_{wd} = 0,18 \text{ kN/cm}^2$
- Betonszerkezetek: C8/10  $f_{cd} = 0,4 \text{ kN/cm}^2$
- Fa: F56 I. o.  $T > 50 \text{ év}$   $f_{wd} = 25,3 \text{ N/mm}^2$
- Acélszerkezetek:  $f_{yd} = 20,0 \text{ kN/cm}^2$

#### Szerkezet alapvető rendszerének leírása:

A meglévő óvodaépület alapvető szerkezeti rendszere: sávalapokon nyugvó, blokk téglafalazatos falak, vb. födém szerkezet, fa fedélszerkezettel és cserép tetőlezárással. Az épület hossz- és keresztirányú tartófalas szerkezeti kialakítással rendelkezik.

#### Meglévő épületszerkezetek vizsgálata a lakóépületen

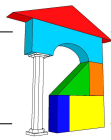
A meglévő óvodaépület tartószerkezetei részben láthatóak, a falvastagságok, nyílásméretek mérhetők. A szakvélemény elkészítéséhez külön szerkezeti feltárások, anyag- és szerkezeti vizsgálatok és szigetelési szakvélemények nem készültek. Az épület meglévő alapteste feltárással nem került. Talajmechanikai szakvélemény sem készült.

*Alapozás:* Feltárás nem készült, vélhetően függőleges földpartok közé rakott beton sávalaptest készült. Az épület falszerkezetén repedések nem találhatók, alapozási hibából adódó egyenlőtlen talajsüllyedésre utaló jelek nincsenek.

*Falazat:* 40 cm vastag téglafal, belső oldalon mészköveléssel, külső oldalon EPS hőszigeteléssel. A téglák és a falazóhabarcs szilárdsági jellemzői ismertek ill. beazonosíthatók. A falazaton talajsüllyedésre utaló jelek nem lelhetők fel, a meglévő falszakaszok megerősítésre nem szorulnak, a megmaradó falszakaszok a terhek viselésére alkalmasak.

*Födém:* Vb. gerendás födém szerkezet. A födémeken repedések, süllyedésre utaló jelek lelhetők fel, a meglévő födém szakaszok megerősítésre nem szorulnak, a megmaradó födém szakaszok a terhek viselésére alkalmasak.





*Fedélszerkezet:* Hagyományos nyeregtető és félnyeregtető, amelynek fedélszerkezet anyaga korának megfelelő állapotú, cserére nem szorulnak. a megmaradó fedélszerkezet szakaszok a terhek viselésére alkalmasak.

#### Tartószerkezeti szakértői szakvélemény

Fentiek alapján megállapítható, hogy a meglévő épület teherhordó szerkezetei a terhek viselésére alkalmasak, tartószerkezeti szempontból megfelelőek.

Az épület a bővítés után állékonysági problémával nem fog rendelkezni.

#### Kivitelezési előírások

Az építési munkákat csak arra jogosult szakember végezheti felelős műszaki vezető irányítása mellett. Az építési munkákat a mindenkor érvényben levő OTÉK előírásainak megfelelően kell végezni. Munkavédelmi előírások: Az anyagok szállításánál, tárolásánál és beépítésénél a munkavédelmi előírásokat be kell tartani. Vonatkozó jogszabály a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet.

Figyelembe veendők az 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről; a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről; és a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről szóló jogszabályok előírásai.

Hosszúhetény, 2018. november

  
Bacskay László  
okleveles építőmérnök  
okleveles mérnöktanár  
É2-02-0522, T-T/02-0847  
SZÉS-1-T/02-0847  
MV-Ép/A-MÉK-02-0522  
MV-VZ/B-MMK-02-51509