

1. Műszaki leírások

1.1. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1.1.1. Épület rendeltetése

épület rendeltetése:	óvoda + bölcsőde + orvos
címe:	Magyarhertelend, Petőfi S. u. 26.
hrsz:	196
övezeti besorolás:	Vk (központi vegyes terület)
telekterület:	min. 800 m ²
telekszélesség:	min. 20 m
beépítési mód:	oldalhatáron álló
beépíthetőség	max. 40 %
legkisebb előkert:	kialakult
zöldfelület:	min. 40 %
épületmagasság:	max. 7,50 m

Magyarhertelend Községi Önkormányzat pályázat segítségével meglévő óvodaépületét kívánja bővíteni mini bölcsődei csoporttal. Az építési telek a község központjában található, a Petőfi és Ady utcából kiépített közúti csatlakozással közelíthető meg. A telek nagysága 1047 m², nagyon egyhén lejt keleti irányba, egyébként teljesen sík.

A bővítmény hagyományos építési technológiával készül meglévő épület nyugati oldalába kerül, kelet-nyugat irányú gerinccel rendelkező nyeregtetővel, 7,90 m széles 9,05 m hosszúságú hossztartófalas kialakításban. Az épület földszintes, kerekesszékekkel is megközelíthető. Az épület kialakításánál különös figyelmet kapott a kerekesszékes és a babakocsi megközelíthetőség, valamint a szociális részek használhatósága.

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

1.1.2. Paraméterek:

beépítés jellege:	oldalhatáron álló
szintszámok:	földszint + tetőtér
bővítmény hasznos alapterülete:	57,47 m ²
földszint hasznos alapterülete:	57,47+121,81+62,71= 241,99 m ²
tetőtér hasznos alapterülete:	79,86+35,68= 115,54 m ²
beépített alapterület:	313,62 m ²
telek területe:	1047 m ²
telek beépítettsége:	29,27 %
épületmagasság:	3,71 m
terepvonal:	+1,100; ±0,000; -1,480
padlóvonal:	±0,000; -0,300
ereszmagasság:	+2,950; +3,730
gerincmagasság:	+6,420
zöldfelület:	> 40 %



1.1.3. Szerkezetek, megoldások

1.1.3.1.a. Tartószerkezeti megoldások a bölcsödei bővítményen

- alapozás:** Teherhordó falazat alatt függőleges földpartok közé rakott úsztatott beton sávalapok C12/15-XC2-32//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.
Külső járdánál függőleges földpartok közé rakott úsztatott beton sávalapok C12/15-XC2-32//KK betonból, max 30 % kőbedolgozással 25-30 cm szélességben.
- lábazati fal:** Teherhordó falazat alatt 30/25 monolit vb. talpgerenda C16/20-XC2-16//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-XC2-16-KK Ø6/15/15 BHB hálósvasalt aljzatbeton, 15 cm kavicsfeltöltés.
- teherhordó fal:** Porotherm 30 N+F teherhordó falak, H10 habarcsba rakva, belső oldalon javított mészvakolattal, külső oldalon 15 cm EPS dryvittal.
Külső járda mellett Leier ZS-20 támfal épül, vízszintesen soronként 2Ø6 betonacéllal, függőlegesen Ø10/25 vasalással és C16/20-XC1-16-KK betonkitöltéssel, A függőleges betonacéloknak az alaptestbe minimum 50 cm mélyen bele kell érniük és a ZS-20 elemek belsejében a föld felőli oldalhoz kell közelebb lenniük.
- válaszfal:** Porotherm 10 N+F, H10 habarcsba rakva, kétoldali javított mészvakolattal.
- áthidalók:** Főfalakban Pth A-12 áthidalók nyomott öv kialakítással, válaszfalakban Pth A-10 áthidalók.
- födém:** Leier Mesterfödém készül kiviteli terv szerint, előregyártott, LMF vb. gerendás födémszerkezetként, EB 60/19 bélétestekkel és 6 cm C20/25-XC1-16//KK minőségű Ø6/20/20 BHB hálósvasalt felbetonnal. A gerendák mellett a kibetonozás felső harmadába 1-1Ø12 1,0 fm hosszú bekötővas kerüljön. Figyelem: a 6,0 m-es fesztáv felett keresztgerenda erősítés szükséges. Alsó vakolatba javasoljuk a dryvitháló erősítést az esetleges repedések elkerülése végett. A bejárat felett a födémben 110/150 cm padlásfeljáró nyílás kerül.



- koszorú:** Falak tetején körbefutó vasbeton koszorú 4Ø10 hosszvassal és Ø8/30 kengyelekkel. Betonminőség C20/25-XC1-16/KK, betonacél B500 minőségben. 5 cm XPS előtét szigetelés.
- térfal:** Porotherm 30 N+F térfalak, H10 habarcsba rakva, külső oldalon 15 cm EPS dryvittal, belső oldalon 10 cm EPS dryvittal. Térfalban 25/25 és 30/25 vb erősítőpillérek 4Ø12 hosszvassal és Ø8/25 kengyelekkel. Betonminőség C20/25-XC1-16/KK, betonacél B500 minőségben. 5 cm XPS előtét szigetelés.
- oromfal:** Porotherm 30 N+F térfalak, H10 habarcsba rakva, külső oldalon 15 cm EPS dryvittal, belső oldalon 10 cm EPS dryvittal. Oromfal tetején vasbeton koszorú 4Ø10 hosszvassal és Ø8/30 kengyelekkel. Betonminőség C20/25-XC1-16/KK, betonacél B500 minőségben, 10 cm XPS felső szigeteléssel.
- fedélszék:** Nyeregterítő készül téglalap alaprajzon fogópáros és déli oldali középszeelemen, egyállószeles kivitelben. A tetőszerkezet repedésmentes F56 I. o. fenyő fűrészáruból készül. A fedélszerkezet anyaga beépítés előtt BOKOMPLEX felületbevonóval és lángmentesítő szerrel kezelendő.
- | | | | |
|-----------------|--------|----------------|--------|
| tetőléc: | 5/3 | ellenléc: | 2x5/3 |
| szaruzat: | 10/15 | fogópár: | 2x5/15 |
| középszeelemen: | 12/12 | székoszlop: | 12/12 |
| vihardeszka: | 2,5/10 | talpszeelemen: | 15/15 |
| tengelytáv: | 90 cm | tőcsavar: | Ø16 |
- héjazat:** Vörös ívesvágású betoncserep héjazat, páraáteresztő tetőfóliával. A kisselezetetről gondoskodni kell.
- nyílászárók:** Pácolt fa nyílászáró ablakok és bejárati ajtó hőszigetelő (k=0,90 W/m²K) üvegezéssel. Műanyag szerkezetű mosható-fertőtleníthető beltéri ajtók. Padlástérnél fa tetősík ablakok. Az új padlástér és meglévő tetőtér közé átjáró ajtó kerül.
- vízszigetelés:** 2 rtg 3 mm üvegfatyol betétes bitumenes nehézlemez, hegesztve a falszerkezetek alatt. 2 rtg 3 mm bitumenes lemez talajnedvesség elleni szigetelőlemez a padló szerkezetben.
- hőszigetelés:** Alaptestek külső oldalán 5 cm XPS szigetelés. Talpgerenda külső oldalán 10 cm XPS szigetelés. Lábazati rész külső oldalán lábazati hőszigetelés készül 15 cm lábazati XPS dryvittal és lábazatvakolattal. Teherhordó falak külső oldalán homlokzati hőszigetelés készül, 15 cm EPS dryvittal és dörzsölt nemesvakolattal. Födém hőszigetelés készül: fóliaterítés után élére állított deszkaváz között 30 cm Rockwool Multirock hőszigetelés és ritkított deszka járófelület.



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

kémény: Nem épül.

1.1.3.1.b. Tartószerkezeti megoldások a meglévő óvodán

nyílászárók: Alaprajzon jelzett helyen nyílászáró csere: pácolt fa nyílászáró ablakok hőszigetelő ($k = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$) üvegezéssel.

hőszigetelés: Teherhordó falak külső oldalán homlokzati hőszigetelés készül, 10 cm EPS dryvittal és dörzsölt nemesvakolattal.

1.1.3.2. Épületgépészeti megoldások

gázellátás: Kiépített gázvezetékrendszere csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel.

fűtés: Fő fűtési mód: meglévő központi gázkazán a tetőtérben, radiátor hőleadókkal. Tartalékfűtés: elektromos.

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

melegvíz: Átfolyós gázkazán a HMV biztosítására.

csatornázás: Kiépített szennyvízvezeték rendszere 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-XC2-32//KK betonból, max 30 % kőbedolgozással.

padlószerkezet: C16/20-XC1-16-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.

koszorú: Betonminőség C20/25-XC1-16/KK, betonacél B500 minőségben.

födém: Leier Mesterfödém 6 cm C20/25-XC1-16/KK felbetonnal és Ø6/20/20 acélháló erősítéssel.

héjazat: Terrán Rundó vörös betoncserép gyártói minőségben.

nyílászárók: Fa 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.

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: Épület mögötti vízvezető árokba vezetve.

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

A 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.

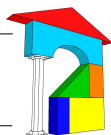
csatornázás: Kiépített szennyvízvezeték rendszerre csatlakozás szabvány szerinti külön fogyasztásmérővel. Az illetékes közműszolgáltató nyilatkozata alapján az ingatlan a hálózatra rákötött.

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.



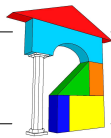
1.3. TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1.3.1. Adatismertetés

épület rendeltetése:	óvoda + bölcsőde + orvos
címe:	Magyarhertelend, Petőfi S. u. 26.
hrsza:	196
övezeti besorolás:	Vk (központi vegyes terület)
telekterület:	min. 800 m ²
telekszélesség:	min. 20 m
beépítési mód:	oldalhatáron álló
beépíthetőség	max. 40 %
legkisebb előkert:	kialakult
zöldfelület:	min. 40 %
épületmagasság:	max. 7,50 m
beépítés jellege:	oldalhatáron álló
szintszámok:	földszint + tetőtér
bővítmény hasznos alapterülete:	57,47 m ²
földszint hasznos alapterülete:	57,47+121,81+62,71= 241,99 m ²
tetőtér hasznos alapterülete:	79,86+35,68= 115,54 m ²
beépített alapterület:	313,62 m ²
telek területe:	1047 m ²
telek beépítettsége:	29,27 %
épületmagasság:	3,71 m
terepvonal:	+1,100; ±0,000; -1,480
padlóvonal:	±0,000; -0,300
ereszmagasság:	+2,950; +3,730
gerincmagasság:	+6,420
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 Faserkezetek 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:

Magyarhertelend Községi Önkormányzat pályázat segítségével meglévő óvodaépületét kívánja bővíteni mini bölcsődei csoporttal. Az építési telek a község központjában található, a Petőfi és Ady utcából kiépített közúti csatlakozással közelíthető meg. A telek nagysága 1047 m², nagyon egyhén lejt keleti irányba, egyébként teljesen sík.

A bővítmény hagyományos építési technológiával készül meglévő épület nyugati oldalába kerül, kelet-nyugat irányú gerinccel rendelkező nyeregtetővel, 7,90 m széles 9,05 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.

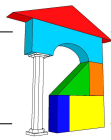
Az bölcsődei rész külső megjelenésében a hagyományos építészeti értékek jelennek meg, amelyek a község arculatához jól illeszkednek. A meglévő térburkolt gépkocsiparkolóból az épület könnyen megközelíthető. A bővítmény szerkezetei az alábbiak:

Alapozás: Teherhordó falazat alatt függőleges földpartok közé rakott úsztatott beton sávalapok C12/15-XC2-32//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. Külső járdánál függőleges földpartok közé rakott úsztatott beton sávalapok C12/15-XC2-32//KK betonból, max 30 % kőbedolgozással 30 cm szélességben. Az alaptestnek a teherhordó talajig, a fagyhatár alatti szintig kell érnie. A kiemelt munkaárokból és munkagödörben élőmunka csak dúcolás mellett végezhető, az alaptestet csak teherhordó talajra szabad elkészíteni. Az alapgyödr 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: Porothem 30 N+F teherhordó falak, H10 habarcsba rakva, belső oldalon javított mészközzel, külső oldalon 15 cm EPS dryvittal. Külső járda mellett Leier ZS-20 támfal épül, vízszintesen soronként Ø6 betonacéllal, függőlegesen Ø10/25 vasalással és C16/20-XC1-16-KK betonkitöltéssel. A függőleges betonacéloknak az alaptestbe minimum 50 cm mélyen bele kell érniük és a ZS-20 elemek belsejében a föld felőli oldalhoz kell közelebb lenniük.

Vízszintes teherhordó szerkezetek: Leier Mesterfödém készül kiviteli terv szerint, előregyártott LMF vb. gerendás födém szerkezetként, EB 60/19 béltestekkel és 6 cm C20/25-XC1-16/KK minőségű Ø6/20/20 BHB hálósvasalt felbetonnal. A gerendák mellett a kibetonozás felső harmadába 1-1Ø8 1,0 fm hosszú bekötővas kerüljön. Figyelem: a 6,0 m-es fesztáv esetén keresztgerenda erősítés szükséges. Alsó vakolatba javasoljuk a dryvitháló erősítést az esetleges repedések elkerülése végett.

Ferde teherhordó szerkezetek: Nyeregtető készül téglalap alaprajzon fogópáros és déli oldali középszelemen, egyállásos kivitelben. A tetőszerkezet repedésmentes F56 I. o. fenyő fűrészáruból készül. A fedélszerkezet anyaga beépítés előtt BOKOMPLEX 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 az engedélyezési tervszinten csak a létrejövő igénybevételek, reakcióerők lettek meghatározva, igazolva azt, hogy a szerkezet a tervezett méretekkel megépíthető. Részletek a kiviteli terv szintjén kerülnek megadásra.

A szerkezet típusa, méretei:

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

Az bölcsöde befoglaló raszterméretei: 7,90×9,05 m. Sávalap 40 cm szélességben; főfalak Pth 30 N+F falazó 30 cm; LMF vb. gerendás földémszerkezet 19+6 cm vastagsággal, fagerendás földémszerkezet 10/15 cm gerendázattal és 90 cm tengelytávval.

Az bölcsöde belső szintjeinek magassága 2,75 m. A terepszint -1,480; ±0,000 és +1,100; padlóvonal ±0,000 és -0,300, az ereszmagasságok +2,950 és +3,730, a gerincmagasság +6,420 szinteken találhatók.

Társtervezők által megadott adatszolgáltatás:

Az engedélyezési 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.

1.4. ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS

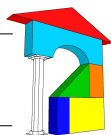
Lásd külön épületvillamossági tervfejezet.

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.

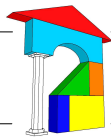


1.7. RÉTEGRENDI KIMUTATÁS

1. rétegrend: vörös ívesvágású cserép 1 rtg
tetőléc 5/3 3 cm
ellenléc 2x5/3 6 cm
páraáteresztő tetőfólia 1 rtg
szaruzat 10/15 15 cm
padlástér
2. rétegrend: padlástér
ritkított deszka járófelület 2,5 cm
élére állított deszkaváz 30 cm
közte Rockwool Multirock 30 cm
technológiai szigetelés 1 rtg
Leier Mesterfödém 19+6 cm
alsó vakolat 2 cm
3. rétegrend: flamingó dörzsvakolat
EPS dryvit 15 cm
Leiertherm 30 N+F, H10 30 cm
belső mészvakolat 2 cm
4. rétegrend: térkő 6 cm
2-5 zúzalék 4 cm
16-32 zúzalék 10 cm
termett talaj
5. rétegrend: burkolat 1 rtg
aljzatkiegyenlítő 1 rtg
aljzatbeton C16/20-16/KK 6 cm
tech.szigetelés 1 rtg
lépésálló EPS 12 cm
bitumenes lemez 2 rtg
aljzatbeton C16/20-16/KK 10 cm
kavicsfeltöltés 15 cm
termett talaj
6. rétegrend: termett talaj
DOW Perimate XPS 5 cm
C12/15 alaptest 40 cm
termett talaj

1.8. HELYISÉGGKIMUTATÁS

<u>bölcsoede:</u>		
BEJÁRAT	térkö	4,25 m ²
KÖZLEKEDŐ	járólap	6,32 m ²
TÁLALÓ	járólap	5,58 m ²
BÖLCÖSÖDEI CSOP.	parketta	25,60 m ²
ÖLTÖZŐ	járólap	7,98 m ²
MOSDÓ-WC	járólap	6,30 m ²
WC	járólap	1,44 m ²
összesen:		57,47 m ²



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 23,26 m távolságban, déli irányban fekszik.

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

Hosszúhetény, 2018. október


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