

ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1 és 2 csoportszobás Minibölcsőde Konceptiótervdokumentációjához

Építész Bagoly Bálint
TectoPlan Kft.
É 01-6492
+36-20-212-8565

info@tectoplan.hu

Budapest, 2021. augusztus

Tartalom

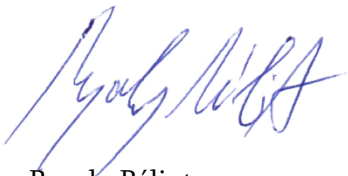
Tervlapjegyzék
Tervezési program
Tervezői nyilatkozat
Építészeti műszaki leírás
Rétegrend kimutatás
Helyiség kimutatás

Tervlapjegyzék

| | |
|-------------------------|---------|
| É-00 Helyszínrajz | M=1:250 |
| É-01 Alaprajz | M=1:100 |
| É-02 Metszetek | M=1:100 |
| É-03 Homlokzatok I, III | M=1:100 |
| É-04 Homlokzatok II, IV | M=1:100 |
| É-07 Látványtervek | |

Tervezői nyilatkozat

- A tervezett épületrész megfelel a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 50. § (3) bekezdésben foglalt létesítési követelményeknek:
 - 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 általam tervezett építészeti-műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak.
- A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges.
- Az építészeti-műszaki dokumentáció a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldást nem tartalmaz.
- Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. §-ban meghatározott követelményeknek megfelel.
- Az építészeti műszaki leírásban bemutatott, betervezett építési célú termékek helyett, azokkal mindenben egyenértékű más gyártmányok és típusok is alkalmazhatóak.
- Az építési-bontási tevékenységgel érintett építmény nem tartalmaz azbesztet.
- Az általam tervezett építmény megfelel az energetikai követelményeknek és az ezt igazoló energetikai számítást a külön jogszabályi előírások szerint elkészítettem.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bagoly Bálint'.

Bagoly Bálint
felelős tervező
TectoPlan Kft.
Budapest, 2021. augusztus

Általános adatok

Helyszín: Magyarország
Helyrajzi szám: -
Beépítés módja: Oldalhatáron álló, Szabadon álló
Épület rendeltetése: oktatási épület
Építés módja: falazott
Szintek száma: földszint
Közmű ellátottság: -
Megközelíthetőség: Térköves járdáról

Tervezési program

Építményérték-számítás (245/2006. (XII. 5.) Korm. rendelet 1. melléklet szerint)

nettó alapterület 1 csoportszobás – modern homlokzat: 97,57
egységár: 140.000 Ft/m²

Építményérték: $97,57 \times 140.000 = \underline{13.659.800 \text{ Ft}}$

nettó alapterület 1 csoportszobás – hagyományos homlokzat: 101,18
egységár: 140.000 Ft/m²

Építményérték: $101,18 \times 140.000 = \underline{14.165.200 \text{ Ft}}$

nettó alapterület 2 csoportszobás: 179,70 m²
egységár: 140.000 Ft/m²

Építményérték: $179,70 \times 140.000 = \underline{25.158.000 \text{ Ft}}$

Tervezés előzménye

Megrendelő, Pest Megye Önkormányzata egy 1 és egy 2 csoportszobás minibölcsoede tervezésével bízta meg cégünket. A tervezett épülete kialakítása lehetővé teszi az oldalhatáron- és a szabadon álló beépítés lehetőségét.

Tervezési szempontok, alaprajzi elrendezés

Az új minibölcsődék a kisebb településeket szolgálják ki. A tervezett épületek 1, illetve 2 csoportszobával rendelkeznek, amely 7-14 gyermek ellátását tudja kiszolgálni, illetve a szabályozás szerint 8-16 gyermekét, ha mindegyik elmúlt legalább 2 éves. Az alaprajzi elrendezésnél az volt a cél, hogy olyan helyiségcsoportokat tervezzünk, ami a minibölcsőde előírásainak és üzemeltetési követelményeinek minden szempontból megfelel, minimális helyigényekkel.

A bölcsőde az újonnan kiépített térkő burkolatú járdáról akadálymentesen megközelíthető.

Az épület Déli homlokzatán található a bejárat. Az épületbe belépve balra található az átadó és a gyermek öltöző. Az épület északi homlokzatára sorolódnak a szociális helyiségek, az akadálymentes WC, a melegítő konyha és az azt kiszolgáló helyiségek, valamint a dolgozói öltöző és a vizes helyiség. A gyermekek számára fenntartott vizes helyiség a központi közlekedőről és a csoportszobából is megközelíthető. A csoportszobából így a dolgozóknak állandóan láthatják és felügyelhetik a gyermekeket.

Az épület az akadálymentesség követelményeinek figyelembevételével került tervezésre.

A szerkezetek részletes leírása

Tartószerkezetek

Alapozás

A tárgyi épület alapozása beton sávalapokkal elkészíthető, az alaptestek alatt talajcsere réteg kerül beépítésre, *tartószerkezeti dokumentáció* szerint.

Lábazat

Az alaptestek tetején falazóblokk lábazat készül, *tartószerkezeti dokumentáció* szerint.

Talajon fekvő padlólemez

12 cm vastag, alul-felül, kétirányú vasalással vasalt aljzat készül, amely a lábazati szerkezet felett is folytatódik. A vasalt aljzat alá 20 cm vastag tömörített homokos kavicsréteg kerül. Lemezvastagság, vasalás és szegővas *tartószerkezeti dokumentáció* szerint.

Szerkezeti falak

A külső és belső teherhordó falak Porotherm 30 N+F vázkerámia falazóblokkokból készülnek, *tartószerkezeti dokumentáció* szerint.

Magastető és padlásfödém

Szeglemezes fa tartók alkotják a tetőszerkezetet, 35°-os dőlésszöggel. A tetőfedés anyaga kerámia cserép. A padlástér beépítetlen. A fa könnyűszerkezetes padlásfödém gerendáit a szeglemezes tartók alsó övei alkotják, *tartószerkezeti dokumentáció és gyártmányterv* szerint.

Kiegészítő szerkezetek

Válaszfalak

A válaszfalak alumínium profil vázas gipszkarton falszerkezetből készülnek.

Külső nyílászárók

- Hőhídmentes műanyag (PVC) ablakok ($U_{w} \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$), háromrétegű hőszigetelő üvegezéssel, fix, illetve bukó-nyíló kivitelben, antracit színű külső titán-cink vagy fehér PVC párkánnyal és fehér műanyag (PVC) belső könyöklővel, konszignáció szerinti névleges mérettel.
A direkt szellőzést minden helyiség legalább egy ablakán, tokszellőzővel megoldani szükséges. A vizes helyiségekben, a gépészeti helyiségben és a konyhában kötelező a szellőző beépítése. *Épületgépészeti dokumentáció* szerint.
- Hő- és hangszigetelő műanyag (PVC) kültéri ajtók ($U_{w} \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$), teljes vagy részleges, háromrétegű hőszigetelő üvegezéssel, egy- és kétszárnyú kivitelben, konszignáció szerinti névleges mérettel.

Belső nyílászárók

Az új belső ajtók PVC valamint MDF és kemény-héjszerkezetes, méhsejt betétes ajtólapppal, közepes igénybevételre tervezve, vasalattal, zárszerkezettel. Félig üveges, betekintő nyílással, illetve tele lemezelt, egyszárnyú ajtólapppal, konszignáció szerinti névleges mérettel.

A technológiai helyiségek ajtóit a *konyhatechnológiai dokumentációban* leírt módon kell kialakítani.

Nyílászáróhidálók

Porotherm A-12, A-10 és elemmagas S jelű áthidalók teherhordó ill. válaszfalakhoz, *tartószerkezeti dokumentáció* szerint.

Koszorúk, gerendák

Monolit vasbeton koszorúk és gerendák *tartószerkezeti dokumentáció* szerint.

Hőszigetelés

- A talajon fekvő padlószerkezetbe lépésálló Austrotherm XPS TOP 30 hőszigetelés ($\lambda=0,038$ W/m²K) kerül beépítésre, az *energetikai méretezésnek* megfelelően 10 cm vastagságban fektetve.
- A külső fal hőszigetelése az *energetikai méretezésnek* megfelelően a 15 cm Austrotherm AT-H80 EPS hőszigetelés ($\lambda=0,038$ W/mK) rendszerben, ragasztva és dübelelve.
- A lábazat hőszigetelése az *energetikai méretezésnek* megfelelően 15 cm Austrotherm XPS TOP P hőszigetelés ($\lambda=0,038$ W/mK), járdaszint felett legalább 50 cm-ig, a járdaszint felett 30 cm-ig ragasztással, afelett dübelelés egyidejű alkalmazásával rögzítve.
- A padlásfödémre az *energetikai méretezésnek* megfelelően 30 cm vastagságban Ursa DF37 üveggyapot hőszigetelés ($\lambda=0,036$ W/mK) kerül.
- A nyílászárók szemöldökénél, közvetlenül a tömör falszakasz fölött min. 200 mm magas, teljes felületen ragasztott és dübelelt **kőzetgyapot** (Rockwool Frontrock Max E) hőszigetelés alkalmazása szükséges az általános homlokzati felületen alkalmazott EPS hőszigetelő anyag helyett, azzal azonos vastagságban, oldalirányban a tömör falszakasz szélétől min. 300-300 mm túlnyúlással (a homlokzati nyílások felett megszakítás nélkül végighúzódnak is kialakítható), a túlnyújtott részek a szemöldök fölötti sávhoz képest lefelé további 200 mm-es méretűre (így összesen 400 mm méretűre) kerülnek kiszélesítésre, a xxx jelű tervlap szerint.
- Az újonnan kialakítandó villámvédelem homlokzati vezetéke mögött egy tábla szélességben szintén **kőzetgyapot** (Rockwool Frontrock Max E) hőszigetelés alkalmazása szükséges.

Vízszigetelés

A talajon fekvő padlószerkezetbe valamint a lábazatra 2 ill. 1 rtg 4 mm névleges vastagságú mod. bitumenes, talajvíznyomás elleni ill. talajpára elleni lemezszigetelés kerül, amely a lábazati falra a járdaszint felett az XPS hőszigetelés felső síkjáig fut fel, ragasztással rögzítve.

Homlokzatburkolat

- Falon: Weber hőszigetelő vakolatrendszer, EPS hőszigetelés felületen – üvegszövet háló, vékonyvakolat alapozó, színes fedővakolat, többféle színben.
- Falburkolat: Klinkertégla lapburkolat 1 cm fugaközzel hagyományos téglakötés szerint ragasztva
- Lábazati burkolat: Klinkertégla lapburkolat 1 cm fugaközzel hagyományos téglakötés szerint ragasztva

Beltéri burkolatok

- Festett falfelületek: diszperziós falfesték vakolt felületen, fehér színben.
- Festett mennyezet felületek: diszperziós falfesték glettelt gipszkarton felületen, fehér színben.
- Falburkolat: mázas kerámia lapok, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm ragasztóba rakva, 2,10 m magasságig.
- Falburkolat: a csoportszobában körben 1,3 m magasságban fenyő lambéria szegelve, felületkezelve
- Padlóburkolat: beton alapfelületen nagy kopásállóságú, csúszásmentes mázas kerámia járólapok, hálóban vagy diagonálban, 3-5 mm ragasztóba rakva; laminált padló filc aljzaton szerelve.

Árnyékolás

A csoportszobákban redőnyök és sötétítő függönyök, a további helyiségekben sötétítő függönyök kerülnek felhelyezésre.

Égéstermék-elvezetés

A tervezett hőtermelő berendezés (kondenzációs fali gázkazán) rendszerazonos füstelvezetője, *épületgépészeti dokumentáció* szerint.

Energetikai követelmények teljesítésének módja

- Épületszerkezetek: felületfolytonos homlokzati, lábazati, padló- és padlásfödém hőszigetelés, az energetikai méretezésnek megfelelő vastagságban; az energetikai követelményeknek megfelelő, korszerű külső nyílászárók.
- Épületgépészet: korszerű, nagy hatásfokú kondenzációs fali gázkazán.

Csapadékvíz-elvezetés

Szinterezett alumínium ereszcatorna és lefolyó rendszer gyűjti össze és vezeti el a csapadékot, amely a min. 1% lejtésű épület körüli járda felületéről lefolyva és folyókákon keresztül távozik a talajba, és természetes úton elszívárog.

Előtető

A bejárat fölé pácolt fenyő gerenda vázra és deszkaaljzatra rögzített cserepes lemez burkolatú előtetők készülnek.

A terasz fölé fixen fedett, illetve részben bontható fedéssel készül az előtető, előírásnak megfelelően.

A főbejárat, illetve az akadálymentes rámpa fölötti előtető elhagyható, ha a HÉSZ nem köti ki, vagy a településképbbe nem illeszkedik megfelelően. Ezek az előtetők az épület kényelmes használatát hivatottak szolgálni, nincs előíráshoz kötve a létesítésük.

Kültéri burkolatok, járdák, rámpa

Az akadálymentes közlekedésre szolgáló járdaszakaszok min. 1,20 m szabad szélességgel készülnek, térkő burkolattal, sülyesztett szegéllyel, kivéve a terven jelölt helyeket, ahol kiemelt szegély készül. Az *akadálymentesítési terven* és az építész terveken jelölt helyeken kistérkővel, megkülönböztetett felületek készülnek.

A parkoló általános burkolata murva; az akadálymentes parkolóhely és a hozzá kapcsolódó járdaszakasz burkolata térkő.

Tereprendezés

Az új parkolóhelyeket előzetes tereprendezést követően alakítják ki.

A szabvány és a jogszabály előírja játszóudvar kialakítását. A játszóudvar méretét gyermekenként 10 m²-ben állapítják meg. Mivel az épület önálló, elkerített telken lesz elhelyezve, nem szükséges külön elkerített játszó udvart létesíteni, ezt a funkciót el tudja látni a telek hátsó kertje is a megfelelő játékok, és burkolatok telepítésével.

Kerítések, kapuk

A telken újonnan épített kerítés, kapu, valamint kapubeálló készül

Épületgépészet

Vízellátás, csatornázás

Az épületben új hidegvíz hálózat kerül kiépítésre.

A HMV ellátást indirekt fűtésű tárolóval tervezzük biztosítani. A csővezetékek padlóban kerülnek vezetésre; az adott helyiségcsoportok osztókkal rendelkeznek.

Az épületben melegítő konyha kerül telepítésre melynek szennyvizét az udvaron újonnan elhelyezésre kerülő zsírfogón keresztül kell vezetni.

Fűtés

A tervezett hőtermelő egy kondenzációs gázkazán, a hőleadók lapradiátorok.

Hűtés

Hűtésrendszer nem kerül kiépítésre.

Szellőzés

A frisslevegő helyiségekbe történő vezetése a szomszédos helyiségek nyílászáróiban elhelyezett légbevezető elemeken majd ajtórácsokon keresztül a szabadból történik a terv szerinti kialakítással.

Épületvillamosság

Erősáram

Az erősáramú hálózat az *épületvillamossági dokumentáció* szerint kerül kialakításra.

Gyengeáram

Az gyengeáramú hálózat az *épületvillamossági dokumentáció* szerint kerül kialakításra.

Villámvédelem

Villámvédelem a *villámvédelmi dokumentáció* szerint kerül kialakításra.

Megújuló energia

Az épület energetikai követelményei megszabják, hogy új építésnél az épület energia igényét legalább 25%-ban megújuló energiával kell fedezni. Ezt 5 db 290 Wp teljesítményű napelem kielégíti, melyek egy Fronius Galvo 1,5 KW inverterre vannak rákötve.

Parkolóigény-számítás (253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 4. számú melléklete alapján)

Foglalkoztatók összterülete 1 csoportszoba esetén: **25** m².

Foglalkoztatók összterülete 2 csoportszoba esetén: **50,8** m².

Egy személygépkocsi számítandó:

rendeltetési egység minden foglalkoztatója minden megkezdett 20 m² alapterülete után, tehát:

1 csoportszoba esetén **-2 db** – ebből 1 db akadálymentes – parkolóhely szükséges, amely a telken belül kell elhelyezni

2 csoportszoba esetén **-3 db** – ebből 1 db akadálymentes – parkolóhely szükséges, amely a telken belül kell elhelyezni

Kerékpár elhelyezés

Az elhelyezendő kerékpárok száma:

a foglalkoztatója minden megkezdett 50 m² alapterülete után 2 db:

1 csoportszoba esetén **2 db**

2 csoportszoba esetén **4 db**

Környezetvédelem, hulladékkezelés

Az épített környezetet, az épület körül kialakított zöldfelületeket a kivitelezés ideje alatt védeni kell! Az alvállalkozóktól is meg kell követelni, hogy a részmunka befejezése után a környezetben okozott változásokat eredeti állapotra állítsák vissza.

Az építési és bontási hulladékot szabályos módon kell tárolni és elszállítani. A kivitelezési tevékenységek befejezését követően kötelező a hulladék-nyilvántartó lapok elkészítése.

Organizáció

Kivitelezők az organizációs helyszínrajzot a tendertervben szereplő helyszínrajz felhasználásával készítik el.

Rétegrend kimutatás

R.01 Talajon fekvő padló

0,7 cm kerámia járólap
0,3 cm ragasztó
6 cm esztrich beton
1 rtg PE technológiai elválasztó réteg
10 cm lépésálló EPS hőszigetelés
2 rtg modifikált bitumenes vastaglemez szigetelés
15 cm monolit vasbeton aljzatlemez
1 rtg geotextília
30 cm 0/20 tömörített kavicságy Try =95%
tömörített talajfeltöltés Try =95%
termett talaj

R.02 Padlásfödém

1 rtg PE páraáteresztő védőfólia
12 cm Isocell cellulóz fújható hőszigetelés
15 cm szeglemezes fa tartó alsó öve,
közötte Isocell cellulóz fújható hőszigetelés
1 rtg vakolható szálerősített párazáró fólia (légmentesen lezárva)
5 cm 5/5 deszkaváz (csavaros rögzítéssel)
15 cm álmennyezet bordarendszer felfüggesztés / légréteg
5 cm kazettás gipszkarton álmennyezet és bordarendszer

R.03 Tető fűtetlen tér felett

1 rtg hornyolt kerámia cserépfedés
3 cm 5/3 tetőléc
5 cm 5/5 ellenléc
1 rtg PE páraáteresztő fólia
15 cm 5/15 szeglemezes fa tartó

R.04 Külső fal

0,2 cm kéreg vakolat
1 rtg felület-erősítés
1 rtg hálósítés
15 cm EPS hőszigetelés,
alkalmazástechnika szerinti mechanikus rögzítéssel
max. 1 cm EPS ragasztó, felületkiegyenlítés
30 cm PoroTherm 30 N+F vázkerámia falazóblokk
1,0 cm alapvakolat vakolat
0,2 cm glettelés
2 rtg beltéri festés

R.05 Lábazat

1 cm klinkerlap burkolat
0,5 cm ragasztás
14 cm XPS lábazati hőszigetelés
max. 1 cm XPS ragasztó, felületkiegyenlítés
1 rtg modifikált bitumenes vastaglemez szigetelés
1 rtg kellősítés
30 cm PoroTherm 30 N+F vázkerámia falazóblokk
csatlakozó padló rétegrend

R.06 Belső teherhordó fal

2 rtg beltéri festés
0,2 cm glettelés
1,0 cm alapvakolat vakolat
30 cm PoroTherm 30 N+F vázkerámia falazóblokk
1,0 cm alapvakolat vakolat
0,2 cm glettelés
2 rtg beltéri festés

R.07 Válaszfal

2 rtg 2x1,25 cm gipszkarton tábla glettelve és festve
7,5 cm alumínium gipszkarton profil és közetgyapot kitöltő hőszigetelés
2 rtg 2x1,25 cm gipszkarton tábla glettelve és festve

R.08 Tető fedett-nyitott tér felett

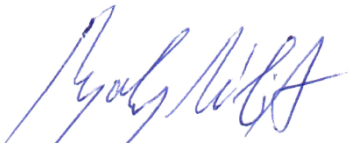
2 rtg cserepes lemez fedés
3 cm 5/3 tetőléc
5 cm 5/5 ellenléc
1 rtg PE páraáteresztő fólia
1 cm szarufához rögzített lambéria burkolat
15 cm 5/15 szarufa

R.09 Rámpa, lépcső

6 cm beton térkő
4 cm homokágy
10 cm soványbeton aljzat
15 cm 0/20 tömörített kavicságy Try =95%
tömörített talajfeltöltés Try =95%
termett talaj

R.10 Épület körüli beton járda

10 cm monolit beton lemez
10 cm 0/20 tömörített kavicságy Try =95%
tömörített talajfeltöltés Try =95%
termett talaj



Bagoly Bálint
felelős tervező
TectoPlan Kft.

Budapest, 2021. augusztus