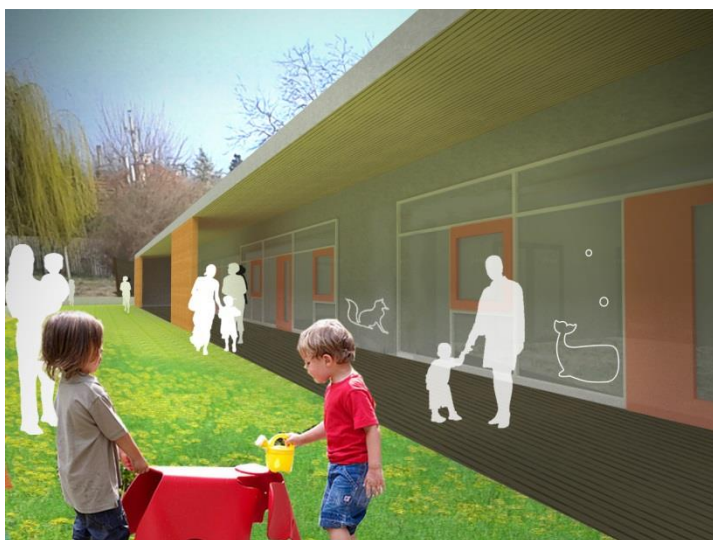


NÉGY GYERMEKSZOBÁS BÖLCSŐDE ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVE



Építés helye:
**2335 Taksony, Rákóczi u.,
hrsz.: 1133/2.**

Építtető:
**Taksony
Nagyközség Önkormányzata**
2335 Taksony, Fő út 85.

Generál tervező:
ÉRCES
Tervező és Szolgáltató Mérnök
Betéti Társaság
Taksony, Dózsa Gy. u. 63.

építészet:
Érces Gergő felelős tervező
okl. építészmérnök,
tűzvédelmi szakmérnök
É-13-1307; TUÉ 13-1307
Ércsné Beck Anikó építészmérnök
É3 13-0944
Érces Ferenc építészmérnök,
építő- és tűzvédelmi mérnök
É3 01-4172; T 01-8365; KÉ-K 13-8365
Nagy Balázs okl. építészmérnök

épületgépészet:
Érces Norbert okl. épületgépész mérnök
TÉ 13-64954

Taksony, 2016. május

1. MŰSZAKI LEÍRÁSOK

1.1. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a 2335 Taksony, Rákóczi u., 1133/2. hrsz. alatt épülő négy gyermekszobás bölcsőde építési engedélyezési tervéhez

1.1.1./A teljes építmény rendeltetésének leírása:

Az érintett ingatlan Taksony belterületén, kialakult, településközpont vegyes területen, Vt-4 jelű övezetben helyezkedik el. Az ingatlan a település új óvodája mögötti beépítetlen terület. A hatályos Helyi Építési Szabályzat alapján a Vt-4 jelű övezetre vonatkozó építési szabályok az alábbiak.

Beépítés módja: szabadon álló

Az építési telek legnagyobb beépítettsége terepszint felett: 50%

Legkisebb zöldfelület: 30%

Építmények legnagyobb építménymagassága: 7,5 m

Az építési hely határainak meghatározásánál a következőket kell figyelembe venni:

Előkert: meglévő beépítésnél kialakult állapot szerint, új beépítés esetén 8,0 m (ha szükséges az előkert közhasználatú területként is kialakítható).

Oldalkert: 3,0 m

Hátsókert: 6,0 m

Taksony több aktív, funkcionális központú település. Egyik ilyen a Szent Anna tér, amely az óvodával, a gyermekorvosi rendelővel, a védőnői szolgálattal a kisgyermek központjává vált. A település vezetése hosszú távú, átgondolt fejlesztési stratégiájának köszönhetően az óvoda épület mögötti beépítetlen terület lehetőséget biztosít egy a már kialakult kisgyermek központ funkciójába illeszkedő bölcsőde elhelyezésére.

Taksonyban a meglévő bölcsőde sem méretében, sem kialakításában, sem elhelyezkedésében nem felel meg napjaink elvárásának. Felújítása, bővítése a rendelkezésre álló terület és környezet miatt gazdaságosan nem megoldható. A kormány családpolitikája és a település vezetésének elképzelései a bölcsőde fejlesztése kérdésében összetalálkoztak. Taksonynak szüksége van egy új négy gyermekszobás bölcsődére, ennek a megépítésére az adott ingatlanon, az adott helyen minden feltétel biztosított, a kisgyermek központ a jövő generációjának bölcsője lehet.

A tervezett épület rendeltetése: négy gyermekszobás bölcsőde.

A tervezett épület két egymástól jól elkülönített részből, a gyermekek elhelyezését biztosító fő épületrészből és a kiszolgálást biztosító gazdasági épületrészből áll.

A telek fekvése lehetőséget ad a két funkció két utcára nyíló önálló bejárattal történő kialakítására. A fő-épületrész a Rákóczi utca felől, míg a gazdasági épületrész a Csokonai utca felől közelíthető meg. A Rákóczi utca felőli megközelítéshez a szomszédos 1133/1 hrsz. alatti önkormányzati tulajdonú ingatlanon 9 db. (a 100/2016. (V. 6.) sz. képviselő-testületi döntés alapján), míg a Csokonai utca felől az ingatlanon belül 5 parkoló kerül kialakításra. Ezzel a megoldással az előírt parkoló számnál 5 parkolóval több lesz biztosított.



A fő-épületrész a bölcsődébe érkezőket fogadó aulát, a gyermekszobákat és a hozzájuk kapcsolódó öltöző-átadókat, fürösztő helyiségeket, a gyermekszobákat kibővítő fedett-nyitott teraszokat, só szobát, a szülők részére vizes helyiségeket, akadálymentes WC-t, gazdasági irodát, különböző raktárakat, tárolókat tartalmaz. A gazdasági épületrészben az intézmény dolgozói részére kialakított szociális helyiségek, vezetői iroda, a gépészeti helyiség és főzőkonyha a kiszolgáló helyiségeivel nyernek elhelyezést.

A tervezett épület a helyi szabályozásnak megfelelően szabadon állóan helyezkedik el az ingatlanon.

Az épület hagyományos épületszerkezetekből készül, beton, vasbeton sávalap, vasbeton tartópillérek, falazott felmenő falak, monolit vasbeton (tető) födémek, fémlemez fedés.

1.1.2./a telekre, a tervezett és a meglévő építményekre vonatkozó jogszabályban előírt paraméterek:

telek területe:	2964,00 m ²
tervezett főépület bruttó beépített alapterülete:	1020,11 m ²
tervezett melléképület bruttó beépített alapterülete :	76,47 m ²
beépítettségi százalék:	37,00 %
Zöldfelületi mutató: (1453,05 m ²)	49,02 %
Építménymagasság:	3,70 m
Építmények egymástól való távolsága:	
1134/2. hrsz-ú ingatlanon lévő óvodaépülettől:	50,10 m
1133/1. hrsz-ú ingatlanon lévő gépház épülettől:	6,21 m
1123. hrsz-ú ingatlanon lévő lakóépülettől:	32,15 m
Elő-, hátsó-, oldalkert mérete:	
Rákóczi utca felőli előkert mérete:	6,70 m – 9,0 m
oldalkert mérete:	3,00 m és 4,16 m
Csokonai utca felőli előkert mérete:	11,50 m – 13,25 m
Szintmagasságok:	
bejárat előtti járdaszint:	+ 0,00
földszinti padlóvonal:	+ 0,50;
gerincmagasság:	+ 6,75; +4,25

1.1.3./Tartószerkezeti, épületgépészeti, villamos, villámvédelmi, zaj és rezgés elleni védelmi megoldásokat, az energetikai követelmények teljesítésének módja:

Az épület tartószerkezeti, az épületgépészeti, villamos, villámvédelmi, zaj és rezgés elleni védelmi megoldásokat, az energetikai követelmények teljesítését a vonatkozó jogszabályok, műszaki előírások figyelembevételével terveztük.

1.1.4./Közlekedési útvonalak akadálymentesítése

Ld. külön akadálymentesítési műszaki leírás!

1.1.5./az építménybe betervezett építési termékekre vonatkozó teljesítmény jellemzők meghatározása:



Főépület:

Alapozás: kavicsbeton (C12/15-XOb (H)-32-F2) sávalap

Vasbeton talpgerenda: C20/25-XC1-24-F3 beton (vízzáró)

Szigetelés: GV-4 bitumenes vastaglemez

Falpillérek: a terv szerinti különböző méretekben monolit vasbeton (C 25/30-XC2-24-F3)

Felmenő tartófalak: Porotherm 38, Porotherm 30, Porotherm 25 jelű falazóelem

Fa tartópillérek: 2x10x15 cm keresztmetszetű fa tartópillérek fa távtartóval, átmenő csavarral együttdolgozóvá téve, rozsdamentes acél oszloptartó kehelybe rögzítve, felül 15x15 cm keresztmetszetű fa gerendával összefogva. Az oszloptartó kehely betonalapba elhelyezve.

Tetőfödém: monolit vasbeton lemez födém, 20 cm vastag C 25/30-XC2-24-F3

Koszorú: C 25/30-XC2-24-F3 monolit vasbeton (+ hősziget.)

Fedett-nyitott terasz (altatóterasz) tartószerkezete: acél rácsos tartó szerkezet külön statikai tervek szerint méretezve, alulról 2,4 cm vastagságú fa mennyezet burkolattal burkolva.

Válaszfal: 10 cm Porotherm válaszfal elem

Nyílászárók:

○ Külső nyílászárók:

A főbejárati portál és a gyermekszobák külső portáljai korszerű, hőszigetelt üvegezésű alumínium szerkezetű nyílászárók. A gyermekszobák nyitható ablakai bukó nyíló szárnyakkal, biztonsági láncsal, padozatról nyitható kivitelben készülnek. A mélyen üvegezett ajtókat függőleges osztású üvegvédő ráccsal kell ellátni 1 m-ig. (A pálcák közötti távolság 8 cm lehet. A rács pótolható üvegvédő fóliával, vagy biztonsági üveggel.) Az erős benapozást árnyékoló szerkezettel gátoljuk meg (külső redőny, terasztető, teraszok előtt két sorban mozgatható fa szerkezetű árnyékolók).

Az egyéb helyen lévő külső nyílászárók korszerű, hőszigetelt üvegezésű műanyag szerkezetű nyílászárók, az alakok bukó nyíló szárnyakkal, szükség szerint biztonsági láncsal, padozatról nyitható kivitelben.

Az aula, a közlekedő és a gyermeköltöző-átadó helyiségek szellőzését és bevilágítását szolgáló felső nyílászárók elé is árnyékoló szerkezet készül. Az ablakok nyitása és az árnyékolók mozgatása elektromos távműködtetésű kivitelben készülnek.

○ Belső nyílászárók:

Ott, ahol a kisgyermeknevelőnek látnia kell a csoportot (fürdőszobaajtó, gyermekszobák közötti ajtó), átlátszó mélyen üvegezett, ajtók kerülnek beépítésre. A mélyen üvegezett ajtókat függőleges osztású üvegvédő ráccsal kell ellátni 1 m-ig. (A pálcák közötti távolság 8 cm lehet. A rács pótolható üvegvédő fóliával, vagy biztonsági üveggel.) A gyermekszobák közötti ajtók egyedi nyílászárók. A belső, normál ajtók típusjellegűek, acél tokkal, fa ajtólapokkal.

Az épület tűzszakasz határain 3 db tűzgátló ajtó kerül elhelyezésre a tűzvédelmi műszaki leírásban foglaltak szerint.

Áthidalók: falazathoz rendszeresített áthidaló elemek, nyomott öv C 25/30-XC2-24-F3 monolit vb., illetve elem magas előre gyártott áthidaló

Tetőszerkezet: monolit vasbeton lemezre épített faszerkezet (fűrészelt fa C24, fenyő (EN338)), a faanyag a tűzvédelemre és a faanyagvédelemre vonatkozó előírásoknak megfelelő égéskésleltető, gombamentesítő, illetőleg rovarkár elleni hatékony kezelés után építhető be.

(alátét szelemen: 10/10 fűrészárú, szaruzat: 7,5/15 fűrészárú; átszellőztetés biztosítása: 5/5 stafli, héjazat tartó: deszkázat)

Tetőfedés: kettős állókorcos TiZn fémlemez fedés méretezett mennyiségű hófogóval ellátva.

Feljutás a padlástérbe: az emeleti gépészeti helyiség födémébe lehajtható padlástlépcsőn



Tetőkibúvó: kereskedelembe beszerezhető kibúvó, kémény mellett elhelyezve belül, a gépészeti helyiség födémjébe lehajtható, hőszigetelt ajtón megközelítve

Fedett-nyitott terasz feletti tető: acél rácsos tartó, felette a fentiek szerinti tetőelemek, fedés, alulról staflí vázra épített fa mennyezet burkolat

Szellőzés: nyílászárókon keresztül, természetes szellőzés, belső helyiségekben gépi elszívás

Falburkolatok:

Belső: festett falfelület. A gyermekszobákban az oldalfal 1,30 m magasan ütés és kopásálló, mosható és fertőtleníthető felületként készül. A vizes helyiségekben 2,10 m magasságig csempeburkolat készül.

Külső: EPS 100 hőszigetelő rendszer

Melléképületek:

Alapozás: kavicsbeton (C12/15-XOb (H)-32-F2) sávalap, felső 30 cm-es sáv koszorúszerű vasalással (C25/30-XC2-24-F3)

Lábazati fal: monolit vasbeton talpgerenda C20/25-XC1-24-F3 beton (vízzáró) + zártcellás hőszig.)

Szigetelés: GV-4 bitumenes lemez

Felmenő tartófalak: Porotherm 25 jelű falazóelem

Pillérek: 25/25 cm beton pillérem, C 25/30-XC2-24-F3 monolit vasbeton maggal

Koszorú: C 25/30-XC2-24-F3 monolit vasbeton (+ hőszig.)

Válaszfal: 10 cm Porotherm válaszfal elem

Nyílászárók: hőszigetelt üvegezésű műanyag szerkezetű nyílászárók

Áthidalók: falazathoz rendszeresített áthidaló elemek, nyomott öv C 25/30-XC2-24-F3 monolit vb., illetve elem magas előre gyártott áthidaló

Tetőszerkezet: fa szerkezetű ácsolt tető (fűrészelt fa C24, fenyő (EN338)), a faanyag a tűzvédelemre és a faanyagvédelemre vonatkozó előírásoknak megfelelő égéskésleltető, gombamentesítő, illetőleg rovarkár elleni hatékony kezelés után építhető be.

(szaruzat: 7,5/15 fűrészárú; fogópárok: 5/15 fűrészárú; talpszelemen 15/15, oromszelemen 15/15 fűrészárú)

Tetőfedés: kettős állókorcos TiZn fémlemez fedés

Szellőzés: nyílászárókon keresztül, természetes szellőzés,

Falburkolatok:

Belső: festett falfelület, vizesbloknál csempeburkolat

Külső: dörzsölt nemes vakolat

Csapadékvíz elvezetése: függőeresz és lefolyócsatornán levezetve saját telken elszikkasztva

1.1.6./ Az égéstermék-elvezetés megoldásának részletes leírása:

Az épület fűtése központi melegvíz fűtés lesz, 1 db gázüzemű, **zárt rendszerű** falikazánról.

Az említett berendezések a gépészeti helyiségbe kerül felszerelésre gyári égéstermék (egyben tanúsított) elvezető szerkezettel.

Az épület hőigénye 54 kW, amelyet egy db kondenzációs gázkészülék lát el gyári égéstermék elvezetővel.

Az égéstermék elvezetők magassága 2,40 m, kürtő mérete 80/125 mm. Ellenőrzési lehetőségét, alsó-, felső tisztítási lehetőségét, a kitorkolási magasságot a metszetrajz mutatja, épületen belüli elhelyezkedését, keresztmetszetét az alaprajz mutatja.

A felső tisztítás és ellenőrzés lehetősége a szabványos tetőkibúvón lesz biztosítva.

A zárt falikazán égési levegője a berendezések beszívó csövén keresztül biztosított.



1.1.7./ Bontás esetén azbeszt bontásának és kezelésének módja:

Az épület építése során azbeszt termék kezelésére nincs szükség.

1.1.8./a tervezett építési tevékenységhez előírt és az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használatához szükséges közművesítettség és közművesítés megoldása:

Az érintett terület összközműves. Az épület közművesítettsége a szolgáltatók előzetes nyilatkozata szerint az utcai hálózatról biztosítható.

1.1.9./az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldásoknak az OTÉK 50. § (3) bekezdésében meghatározott követelményeknek való megfelelés:

Az épület tervezésénél alkalmazott műszaki megoldások biztosítják annak állékonyságát, mechanikai szilárdságát, tűzbiztonságát, továbbá a higiénia, az egészség- és környezetvédelem, a biztonságos használat, a zaj és rezgés elleni védelem előírásait.

A határoló szerkezetek megválasztása, tervezése az energiatakarékosság és hővédelem jegyében történtek.

Az épületgépészeti berendezései – az energetikai, a hőtechnikai és a tűzvédelmi előírásoknak megfelelően – együttesen alkalmasak a helyiségek rendeltetésének megfelelő, előírt légállapot biztosítására.

1.1.10./az érintett közműszolgáltatókkal történt egyeztetésekre vonatkozó információk:

A tervezett bővítés közmű igénye biztosítható. A közműszolgáltatókkal az egyeztetések megtörténtek. Az épület közművesítettsége a szolgáltatók előzetes nyilatkozata szerint az utcai hálózatról biztosítható.

1.2. GÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

1.2.1. a vízellátási, szennyvíz-, és csapadékvíz elvezetési, gázellátási és égéstermék elvezetési; fűtési és hűtési, valamint légtechnikai rendszerek bemutatása, illetve összefoglalását, a szakági igényekkel együtt.

Vízcsatlakozás: utcai hálózatra csatlakozva

Szennyvízelvezetés: utcai csatornahálózatra csatlakozva

Elektromos csatlakozás: utcai hálózatra csatlakozva

Központi fűtés, meleg vízellátás:

60 kW néveleges teljesítményű, Vitodens 200 W típusú kondenzációs üzemű tüzelőberendezéssel kívánjuk ellátni. Az épületben radiátoros fűtés lesz,

A kazán zárt égésterű berendezés, amelynek levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszere **Ø 80/125 PPs Alu.**

A fűtési rendszerhez hasonlóan a meleg víz igényeket is az előzőekben bemutatott kondenzációs kazán látja el



Hűtési rendszer: A megfelelő vastagságú szigetelésnek valamint a kedvező légzárású és hőátbocsátási tényezőjű nyílászáróknak köszönhetően az épület nyári túlmelegedése megfelelő mértékű, így gépi hűtés nem szükséges, azonban magasabb komfort igények kielégítése céljából hűtés beépítése tervezhető.

Az épület racionális energia felhasználású, a primer energia megtakarítását szolgálja a külső hőszigetelés kialakítása, korszerű nyílászárók beépítése, fontos a megújuló forrásokból származó energia alkalmazási lehetőségének kiépítése.

1.2.2. Az építmény általános gépészeti kialakítása

Vízcsatlakozás: Új, ingatlanon belüli hálózatra csatlakozva biztosítható. Az épület napi vízigénye 1,95 l/s.

Szennyvízelvezetés: Új, külső csatornahálózatra csatlakozva KGPVC vezetékkel. A napi szennyvízterhelés 4,61 l/s.

Elektromos csatlakozás: új közmű hálózatra csatlakozás.

Központi fűtés, melegvíz ellátás:

Központi fűtés: Az épület teljes hőigénye méretezési külső hőmérsékleten 54 kW. A hőigényt egy 60 kW néveleges teljesítményű, Vitodens 200 W típusú kondenzációs üzemű tüzelőberendezéssel kívánjuk ellátni. Az épületben radiátoros fűtés lesz, amelyeken 2K arányossági sávú termosztatikus szelepek végzik a helyiségenkénti hőmérséklet szabályozást. A fűtési rendszer hőfoklépcsője 50/30 °C. A fűtési vezetékek osztó gyűjtős rendszerről jutnak el a hőleadókig, padlóba fektetve. A fűtési vezetékek térhálósított polietilén csövek, a külső falon szereltek ötrétegű PE anyaguak. A keringtető szivattyú frekvencia váltós kivitelű berendezés.

A kazán zárt égésterű berendezés, amelynek levegő bevezető és füstgáz elvezető rendszere **Ø 80/125** PPs Alu.

Melegvíz ellátás: A fűtési rendszerhez hasonlóan a melegvíz igényeket is az előzőekben bemutatott kondenzációs kazán látja el. A bölcsődékben 35 °C maximális kifolyási hőmérséklet a megengedett. A használati melegvíz tárolóban 60 °C-os víz hőmérséklet szükséges. A használati melegvíz tároló egy 900 l-es tároló, amely előnykapcsolásban működik. A HMV felfűtési teljesítmény igény 52 kW. Az esti leállást követően a temperáló fűtés mellett a kazán felfűti a reggeli kezdésig a tárolót. Napközbeni üzem esetén a tárolóban min. 35 °C-nál beindul az előnykapcsolás, és így 25 °C-os hőmérsékletemelést kell produkálni a kazánnak. A HMV rendszerben időszabályozós cirkulációs szivattyú üzemel.

Gázellátás: Az épület gázellátását az újonnan kiépítésre kerülő gázközmű csatlakozásból kívánjuk megoldani. A mérő szekrénytől talajban vezetve KPE vezetéken keresztül érkezik a gáz, majd az épület homlokzatán réz csővezetéken keresztül jut be a kazánházba. A készülék gázigénye (földgáz) 5,95 m³/h.



Szellőzés: A bölcsődében nem tervezünk teljes komfort szellőzést, azonban a belső, külső határolóval nem rendelkező technológiai helyiségek esetén szükségszerű helyi elszívás beépítése. Az adott helyiségekben tetőn keresztül a szabadba vezetett csőventilátorok beépítését tervezzük. A technológiai helyiségekben $1,4 \text{ l/s, m}^2$ szellőző levegő térfogatáramra van szükség. Az megszívott helyiségekben megfelelően méretezett szellőző rács beépítésére van szükség a levegő utánpótlás miatt.

Csapadékvíz-elvezetés: rejtett ereszt és lefolyócsatornán levezetve, az épület mellett a Csokonai utca irányába, Na 300 –as KPE csövön elvezetve, a telek hátsó részén perforált csőrendszeren keresztül elszikkasztva. Az épület valamennyi csapadékvizét a saját telken szikkasztják el.

A belső udvaron lesz egy 500 l-es földbe süllyesztett műanyag tároló, amelyből szivattyúval lehet a növényeket öntözni. A tárolóból már perforált, hullámos vonalvezetésű csövön keresztül lesz a többi csapadékvíz a zöldfelület alatt elszikkasztva, annak öntözését biztosítva.

Napelemes rendszer: A bölcsőde tetejére napelem panelek telepítését tervezzük, amelyek 10800 kWh/év energiatermelés ellátását tudná fedezni. Ez a kalkulált világítási rendszerek mintegy 100%-át, míg a teljes energiafelhasználás kb. 10%-át. Az alábbi táblázat a napi és havi, valamint a teljes évre kapott átlagos hozamokat tartalmazza.

Fixed system: inclination=35°, orientation=0°				
Month	E_d	E_m	H_d	H_m
Jan	12.50	386	1.48	45.8
Feb	20.40	571	2.46	68.8
Mar	32.00	992	4.03	125
Apr	40.10	1200	5.26	158
May	41.30	1280	5.59	173
Jun	40.80	1230	5.61	168
Jul	42.20	1310	5.85	181
Aug	40.80	1270	5.61	174
Sep	33.00	991	4.37	131
Oct	26.80	832	3.42	106
Nov	14.90	446	1.83	54.8
Dec	9.57	297	1.14	35.2
Yearly average	29.6	900	3.89	118
Total for year		10800		1420

E_d : Average daily electricity production from the given system (kWh)

E_m : Average monthly electricity production from the given system (kWh)

H_d : Average daily sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m^2)

H_m : Average sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m^2)



Az épületgépészeti tervezés elkészítésénél figyelembevett szabványok, ill. rendeletek:

MSZ 04-132/1991	Épületek vízellátása
MSZ 04-134/1991	Épületek csatornázása
MSZ 04-140-2/1991	Hőtechnikai méretezése
MSZ 04-140-3/1987	Fűtési hőszükséglet számítás.
7/2006. (V.24.)	TNM rendelet az épület energetikai jellemzőinek meghatározásáról.
MSZ EN 13384-1	Égéstermék elvezető berendezések hő és áramlástechnikai méretezése (egy berendezés méretezése)
MSZ EN 13384-2	Égéstermék elvezető berendezések hő és áramlástechnikai méretezése (több berendezés méretezése)
MSZ EN 12391-1	Égéstermék elvezető berendezések
MSZ CR 1752	Zárt terek komfortkövetelményei

1.3. TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Ld. külön tartószerkezeti tervfejezet!

1.4. ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS

Ld. külön épületvillamossági tervfejezet!

Az építési tevékenység legalább 50 kVA beépített összteljesítményű, vagy 0,4 kV-nál nagyobb feszültségű villamos berendezést, rendszert nem érint.

1.5. TECHNOLÓGIAI LEÍRÁS

Tevékenység: négy gyermekszobás bölcsőde
Tervezett létszám: 56 gyermek és 14 felnőtt

A bölcsőde helyiségei:

A gyermekek által használt helyiségek:

Két *bölcsődei gondozási egység* 56 gyermek elhelyezésére szolgál, 4 gyermeköltözőből, 4 fürdőszobából és 4 gyermekszobából áll.

Gyermeköltözők (átadók): a gyermekbejárat előteréből nyílnak, a fürdőszobához átlátszó, mélyen üvegezett ajtóval kapcsolódnak.

Felszerelésük: megfelel a különböző korú gyermekek öltöztetési igényeinek, minden gyermek részére lesz ruha- és cipőtároló; 1 felnőtt mosdó (hideg-meleg vízzel, egykarú keverő csapteleppel), padok, ülőkék.

Fürdőszobák: kapcsolódnak a gyermeköltözőhöz, valamint a gyermekszobához (átlátszó, mélyen üvegezett ajtóval)

A gyermekszobákban játszó gyermekekre a rálátás biztosított.



Felszerelése: 2 db gyermekmosdó (peremmagasság: 40-45 cm) hideg-meleg vízzel, keverő csappal; 2 db gyermek WC; 1db beépített gyermekfürdőkád, vagy zuhanytálca hideg-meleg vízzel, keverő csapteleppel, flexibilis zuhanyozóval; 2 db pólázó asztal; minden gyermek részére saját fésű és törölköző elhelyezésére alkalmas tartó; a gyermek teljes alakját mutató tükör a gyermek magasságában elhelyezve; fogmosó pohártartó.

Gyermekszoba: a szobák alapterülete az ajánlott minimum előírásnak megfelel (ajánlott alapterület minimum 3 m² /fő, de 10 fő esetében legalább 40 négyzetméter).

A helyiségek teljes alapterülete közvetlen természetes megvilágítású. Az erős benapozást árnyékoló szerkezettel gátoljuk meg (külső redőny, terasztető, teraszok előtt két sorban mozgatható fa szerkezetű árnyékolók). A gyermekszobák külső portáljai korszerű, hőszigetelt üvegezésszerű alumínium szerkezetű nyílászárók. A gyermekszobák nyitható ablakai bukó nyíló szárnyakkal, biztonsági láncsal, padozatról nyitható kivitelben készülnek. Átlátszó mélyen üvegezett ajtót terveztünk ott (terasz, fürdőszobaajtó, gyermekszobák közötti ajtó), ahol a kisgyermeknevelőnek látnia kell a csoportot, illetve azt, hogy nincsen-e gyermek a nyitásra kerülő ajtó mögött.

A mélyen üvegezett ajtókra, mellvédekre függőleges osztású üvegvédő rácsot terveztünk 1 m-ig, a pálcák közötti távolság 8 cm. (A rács pótolható üvegvédő fóliával vagy biztonsági üveggel.) A helyiségeknek hézagmentes, mosható, fertőtleníthető és tartós meleg linóleum padló burkolata lesz. Az oldalfalat 1,30 m magas ütés és kopásálló, mosható és fertőtleníthető burkolattal kell ellátni.

A gyermekszobákban a világítást közvetett (káprázás mentes) formában kell kialakítani (fényerősség min. 300 Lux); a szobák falai világos, meleg színűek, a mennyezet fehér, a bútorzat fénytelen felületű lesz.

A bölcsőde egyéb helyiségei

Vezetői iroda

Gazdasági iroda

Takarítószer raktár (külön a gyermekek elhelyezésére szolgáló helyiségek illetve külön a gazdasági rész helyiségei részére) falikúttal, hideg-meleg vizes légbeszívó szelepes, tömlővéges csapteleppel, kézmosóval

Játékraktár

Mosó és vasaló helyiség: a szennyes ruha és tiszta ruha kezelése térben elkülönül, két önálló helyiség.

Konyha: főzőkonyha készül, a szükséges kiszolgáló helyiségekkel. A csecsemőkorú gyermekek ellátása miatt tejkonyhát (tápszerkonyhát) a konyhától elkülönítve terveztünk.

A konyha funkciójának megfelelő fekete mosogató, hús-, zöldség előkészítő, megfelel a közegészségügyi szabályoknak. A konyhával közös légtérben, elválasztás nélkül helyezkedik el a tálaló. A konyhában a közvetlen természetes szellőzés biztosított.

Szárazáru raktár, zöldségraktár és előkészítő a konyhából közvetlenül elérhető és a feltöltése gazdasági folyosóról történik. A hűtőszekrények és melyhűtők elhelyezését külön helyiségben biztosítottuk.

Ételmaradék és süítőolaj tárolót a gazdasági bejárat közelében alakítottuk ki, a gazdasági folyosóra is nyílik, a helyiségnek közvetlen külső kijárata is biztosított. A helyiséget 2,20 m magasan mosható fallal lesz ellátva.

A hulladékátroló konténereket a bölcsőde épületen kívül, a játszóudvartól elkülönítetten, a gazdasági bejáratához kapcsolódóan, tehergépkocsival megközelíthető helyen kell elhelyezni.

A dolgozók szociális helyiségei



*Étkező**Öltöző**Mosdó- zuhanyozó-WC**Terasz*

A terasznak olyan nagy, hogy biztosított a gyermekek szabad levegőn történő altatása. A gyermekszobához szintben, közvetlen ajtókjáráttal kapcsolódik.

A gyermekágyak árnyékolása biztosított.

Játszókert

A játszókert funkciója a gyermekek szabad levegőn történő játékához szükséges mozgástér biztosítása.

*Technológia:**Szociális helyiségek:*

A gyermekszobákat magába foglaló főépület-részhez tartozik a szülők, vendégek részére egy vizesblokk. A vizesblokk egy szülői WC-ből és egy mosdó helyiségből, továbbá egy akadálymentes WC-ből áll. A kézmosók hideg- meleg vizes csapteleppel felszereltek. A vizesblokkban egy takarítószer tároló is helyet kap, amelyben mosdó mellett egy falikút is elhelyezésre kerül, egy légbeszívó-szelepes, hideg-meleg vizes, tömlővéges csapteleppel a takarítási víz vételére.

A bölcsődei személyzet a dolgozói bejáraton jut a közlekedőn keresztül az öltöző blokkba. Az öltöző blokk női öltözőből, előtérből, női zuhanyzóból, és WC-ből áll, míg a férfi öltöző egy öltöző helyiségből és zuhanyzó-WC helyiségből áll. A kézmosók hideg- meleg vizes csapteleppel felszereltek.

A teakonyhában a poharak, csészék mosogatására kétmedencés mosogató kerül beépítésre hideg-meleg vizes vízvételi hellyel. A kétmedencés mosogatóknál kombinált szereket kell alkalmazni.

A konyhai dolgozók a részükre épített külön bejáraton juthatnak a fekete öltözőbe, közlekedőn a fehér öltözőbe, majd a konyhába. A konyhai dolgozók részére külön vizes blokk készül egy WC helyiséggel, kézmosóval, és egy zuhanyzó helyiséggel.

A konyhai egységben külön takarítószer tároló is helyet kap, amelyben mosdó mellett egy falikút is elhelyezésre kerül, egy légbeszívó-szelepes, hideg-meleg vizes, tömlővéges csapteleppel a takarítási víz vételére.

Szennyvízelhelyezés: csak szociális szennyvíz keletkezik, amely a csatornahálózatra csatlakozik.

Burkolatok:

Falburkolat: fehérre festett falfelület, kézmosónál, konyhában, a vizes helyiségekben min. 2,10 m magasságban csempe burkolat készül.

Padlóburkolat: mosható kőburkolat, kerekített sarok megoldással, padlóösszefolyókkal.

Takarítás: a takarítószer tárolókban szekrényben kerülnek elhelyezésre a tisztítószerek. A takarításhoz szükséges hideg meleg vizet a már említett helyeken lehet vételezni.

Vízellátás: a meglévő utcai vezetékes hálózatra csatlakozva (használatba vétel előtt vízminztát kell venni és azt be kell vizsgáltatni.)



Hulladékszállítás: a háztartási jellegű hulladék a kommunális hulladékgyűjtés keretén belül kerül elszállításra, addig szabvány méretű, zártfedelű hulladékgyűjtő edényekben gyűjtik.

Szellőzés: természetes, illetve gépi szellőzés kivezetett gépi elszívásos szellőzők a belső helyiségeknél (ld. gépészeti tervfejezet)

Rovarvédelem: a nyílászárók szúnyoghálós védelmet kapnak.

Rágcsálók elleni védelem: A rágcsálók elleni megelőző védekezés szakcég megbízásával történik.

Zaj és rezgésvédelem: Nem releváns, géphasználatból adódó védekezést igénylő terhelés nem keletkezik.

Konyhatechnológia:

A tevékenységhez szükséges liszt 2 kg/5 kg kiszerelésben érkezik és a szárazáru raktárba kerül. A tojás külön hűtőben, jelölt edényben a tojás előkészítőbe kerül. A paprika, paradicsom, zöldség is a zöldség előkészítőbe kerül. A húselőkészítés az előkészítőben történik, a konyhába ajtón keresztül érkezik. A hűtők külön helyiségben lesznek elhelyezve. A feldolgozás a munkaasztalon történik. A konyhában egy mikro hullámú sütő, két gázszámló kerül elhelyezésre.

Az áru feltöltés a gazdasági bejáraton keresztül történik. Az alapanyagok útja, az előkészítés folyamata, az elkészítés, a készétel kihordás, és a szennyes tányérok visszaszállítása egymástól jól elkülönül. A fehérmosogatóba az átadó ablakon keresztül jutnak be az edények, és a konyha felé lévő ajtón keresztül jutnak a tálaló asztalhoz.

Ételmaradék napi elszállításra kerül, amelyre külön szerződést kell kötni.

1.6. BELSŐ ÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS

Az épület belső tereinek kialakításánál elsődleges szempont volt a közvetlen és a közvetett, szórt fény domináns megjelenése. A funkcióból is adódó transzparens felületek mellett vakolt, fehérre festett falfelületek és világos (tölgy, kőris) fa felületek váltakozása, viszonya határozza meg a belső világot. A gyermekszobák térszervezését azok külső-belső színe is azonosítja (piros, kék, zöld, sárga). A homlokzaton feltüntetett színek visszaköszönnek a belső falfelületek és a fa bútorkapokból álló öltöző és gyermekszoba bútorok színében is. A mennyezet színe fehér. A padlóburkolat színe a világos falfelületek színének egy telítettebb változata, így a nagy igénybevétel miatti szennyeződések kevésbé láthatók majd. A főfunkció anyaghasználata minőségében magasabb értékű, mint a gazdasági, kiegészítő funkció anyagai, de egységes hatást keltenek. A beltéri világítás hatása harmonizál a természetes fény-árnyék hatásokkal. Alapvetően egyszerű, nagyvonalú, könnyen átlátható, ésszerűen szervezett belső téralakítást kialakítását tervezzük, amely minden elemében tükrözi a középület funkciót. Az épület tervezésénél kiemelt cél volt a külső-belső megjelenés harmóniájának megvalósítása.

1.7. RÉTEGRENDI KIMUTATÁS

R1

kettős állókorcos TiZn fémlemez fedés

1 rtg. rendszer azonos alátét lemez



2,4 cm vtg. teljes felületen alátámasztást biztosító deszkázat
5/5 cm ellenléc átszellőztetett légréteg
rendszer azonos alátét héjazat műa. lemez
5 cm átszellőztetett légréteg
7,5/15 cm szarufa közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
10/10 cm párnafa a lejtéssel merőlegesen közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
1 rtg. PE műa. fólia
20 cm vtg. monolit vasbeton födém szerkezet
10 cm EPS hab hőszigetelés
színvakolat (rendszer)

R2

kettős állókorcos TiZn fémlemez fedés
1 rtg. rendszer azonos alátét lemez
2,4 cm vtg. teljes felületen alátámasztást biztosító deszkázat
5/5 cm ellenléc átszellőztetett légréteg
rendszer azonos alátét héjazat műa. lemez
5 cm átszell. légréteg
7,5/15 cm szarufa közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
10/10 cm párnafa a lejtéssel merőlegesen közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
1 rtg. PE műa. fólia
20 cm vtg. monolit vasbeton födém szerkezet
glettelés, festés

R3

kettős állókorcos TiZn fémlenez fedés
1 rtg. rendszer azonos alátét lemez
2,4 cm vtg. teljes felületen alátámasztást biztosító deszkázat
5/5 cm ellenléc átszellőztetett légréteg
rendszer azonos alátét héjazat műa. lemez
5 cm átszell. légréteg
7,5/15 cm szarufa közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
10/10 cm párnafa a lejtéssel merőlegesen közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
1 rtg. PE műa. fólia
20 cm vtg. monolit vasbeton födém szerkezet
vált. mag. álmennyezeti rés
1,25 cm gipszkarton építőlemez
rendszer azonos alu. vázszerkezetre szerelve
glettelés, festés

R4

kettős állókorcos TiZn fémlenez fedés
1 rtg. rendszer azonos alátét lemez



2,4 cm vtg. teljes felületen alátámasztást
biztosító deszka rtg.
5/5 cm ellenléc átszell. légréteg
rendszerazonos alátét héjazat műa. lemez
5 cm átszell. légréteg
7,5/15 cm szarufa közte
10 cm tűzhatlan közetgyapot hőszigetelés
10/10 cm párnafa a lejéssel merőlegesen közte
szerelt rácsostartó szerkezet
a statikai tervek szerint méretezve
5/5 cm burkolattartóváz
2,4 cm fa mennyezet burkolat

R5

6 cm térkő burkolat
4 cm homok ágy
10 cm aljzatbeton 1,5% lejtéssel
15 cm kavicsfeltöltés
termett talaj

R6

1 cm kőburklat + kiegy. + rag.
6 cm aljzatbeton
1 rtg. PE műa. fólia techn. szig.
12 cm lépésálló EPS hab hőszigetelés
1 rtg. GW-4 mod. bitumenes vastaglemez
talajnedv. ell. szigetelés teljes felületen
lángolvasztással ragasztva
15 cm vasalt aljzat
5 cm szerelő beton
15 cm kavics feltöltés
termett talaj

R7

1 cm laminált parketta + alátét rtg. + kiegy.
6 cm aljzatbeton
1 rtg. PE műa. fólia techn. szig.
12 cm lépésálló EPS hab hőszigetelés
1 rtg. GW-4 mod. bitumenes vastaglemez talajnedv. ell. szigetelés teljes felületen
lángolvasztással ragasztva
15 cm vasalt aljzat
5 cm szerelő beton
15 cm kavics feltöltés
termett talaj

R8

3 cm keményfa burkolat 5 mm-es résekkel
5/5 cm párnafa
12 cm aljzatbeton 1,5% lejtéssel
15 cm kavicsfeltöltés



termett talaj

R9

színvakolat

10 cm EPS hab homl. hőszigetelés

1 rtg. alapvakolat

38 cm Porotherm falazóblokk

beltéri vakolat, festés

R9*

színvakolat

10 cm XPS hab lábazati. hőszigetelés

30 cm felhajtott GW-4 bit. lemez láb. szig.

1 rtg. alapvakolat

38 cm Porotherm falazóblokk

beltéri vakolat, festés

1.8. HELYISÉG KIMUTATÁS

sorszám	helyiség	nettó alapterület (m ²)	padlóburkolat	hasznos alapterület (m ²)
	FŐÉPÜLET			
1	<i>fedett-nyitott előtér</i>	31,06	fagyálló kőburkolat	
2	szélfogó	6,40	kőburkolat	6,40
3	aula	47,16	kőburkolat	47,16
4	közlekedő 1	6,41	kőburkolat	6,41
5	gyermekszoba tároló 1	7,00	kőburkolat	7,00
6	gyermeköltöző-átadó 1	23,34	kőburkolat	23,34
7	fűresztő-biliző 1	14,00	kőburkolat	14,00
8	gyermekszoba 1	55,02	linóleum	51,25
9	fűresztő-biliző 2	14,00	kőburkolat	14,00
10	gyermekszoba 2	53,72	linóleum	49,58
11	gyermeköltöző-átadó 2	23,34	kőburkolat	23,34
12	fűresztő-biliző 3	14,00	kőburkolat	14,00
13	gyermekszoba 3	55,02	linóleum	51,25
14	fűresztő-biliző 4	14,00	kőburkolat	14,00
15	gyermekszoba 4	53,72	linóleum	49,58
16	<i>fedett-nyitott terasz</i>	86,36	keményfaburkolat	
17	közlekedő 2	27,37	kőburkolat	27,37
18	sószoza	8,14	linóleum	8,14
19	játék raktár	7,40	kőburkolat	7,40
20	gazdasági iroda	12,21	szalagparketta	12,21
21	irattár	7,40	szalagparketta	7,40



22	gyermekszoba tároló 2	7,40	kőburkolat	7,40
23	selejt raktár	8,14	kőburkolat	8,14
24	takszer. tároló	5,55	kőburkolat	5,55
25	szülői wc	3,52	kőburkolat	3,52
26	akadálymentes wc	4,40	kőburkolat	4,40
	főépület összesen	596,08		462,84
	GAZDASÁGI ÉPÜLET			
27	közlekedő 3	13,39	kőburkolat	13,39
28	közlekedő 4	19,65	kőburkolat	19,65
29	mosó-szárító hely.	4,77	kőburkolat	4,77
30	gépészeti helyiség	13,69	kőburkolat	13,69
31	férfi öltöző	2,11	kőburkolat	2,11
32	férfi zuh-wc	3,20	kőburkolat	3,20
33	női öltöző	9,99	kőburkolat	9,99
34	előtér	1,41	kőburkolat	1,41
35	wc	1,69	kőburkolat	1,69
36	női zuhanyzó	5,04	kőburkolat	5,04
37	vezetői iroda	12,92	szalagparketta	12,92
38	teakonyha	12,58	kőburkolat	12,58
39	tároló	9,86	kőburkolat	9,86
40	ételhordó kocsi tár.	8,16	kőburkolat	8,16
41	főzőkonyha	38,47	kőburkolat	38,47
42	tápszer konyha	8,31	kőburkolat	8,31
43	fehér mosogató	4,32	kőburkolat	4,32
44	szárazáru raktár	3,60	kőburkolat	3,60
45	zöldség előkész.	3,60	kőburkolat	3,60
46	hús előkész.	3,60	kőburkolat	3,60
47	hűtők	7,46	kőburkolat	7,46
48	hull. tár.	4,20	kőburkolat	4,20
49	közlekedő 5	11,85	kőburkolat	11,85
50	közlekedő 6	2,21	kőburkolat	2,21
51	fekete mosogató	4,49	kőburkolat	4,49
52	konyha dolg. előtér	1,80	kőburkolat	1,80
53	takszer. tároló	2,40	kőburkolat	2,40
54	fekete öltöző	6,43	kőburkolat	6,43
55	wc	2,75	kőburkolat	2,75
56	zuhanyzó	2,75	kőburkolat	2,75
57	közlekedő 7	1,90	kőburkolat	1,90
58	fehér öltöző	7,74	kőburkolat	7,74
59	elektromos hely.	4,32	kőburkolat	4,32
60	vasaló hely.	4,23	kőburkolat	4,23
61	<i>fedett-nyitott közlekedő</i>	46,04	fagyálló kőburkolat	



	gazdasági ép. összesen	290,93		244,89
	MELLÉKÉPÜLET			
62	<i>kerti pihenő</i>	14,82	fagyálló kőburkolat	
63	<i>kerti wc</i>	8,03	fagyálló kőburkolat	
64	<i>kerti játéktároló</i>	16,00	fagyálló kőburkolat	
65	<i>dolgozói kerékpár tároló</i>	15,34	térkő burkolat	
66	<i>udvari hulladék tároló</i>	12,65	térkő burkolat	
	melléképület összesen	66,84		
	Összes nettó alapterület:	953,85	Összes hasznos alapterület:	707,73
	bruttó beépített alapterület	1096,58		

1.9. ALTERNATÍV ENERGIAELLÁTÁS MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI ELEMZÉSE

A megújuló napenergiát hasznosító napelemes rendszert az energetikai számításból kiadódó világítás becsült energiaigényének lefedésére méreteztük. Ez 14 kwh/m²év, azaz 10864 kwh/év. 10800 kwh/év megtermelésére 10 kwp csúcsteljesítményű napelem panelra van szükség. Ez a kalkulált világítási rendszerek mintegy 100%-át, míg a teljes energiafelhasználás kb. 10%-át jelenti. Ennek a pontos méretezése az adott gyártónál történik. Az alábbi táblázat a napi és havi, valamint a teljes évre kapott átlagos hozamokat tartalmazza.

Fixed system: inclination=35°, orientation=0°				
Month	E_d	E_m	H_d	H_m
Jan	12.50	386	1.48	45.8
Feb	20.40	571	2.46	68.8
Mar	32.00	992	4.03	125
Apr	40.10	1200	5.26	158
May	41.30	1280	5.59	173
Jun	40.80	1230	5.61	168
Jul	42.20	1310	5.85	181
Aug	40.80	1270	5.61	174
Sep	33.00	991	4.37	131
Oct	26.80	832	3.42	106
Nov	14.90	446	1.83	54.8
Dec	9.57	297	1.14	35.2
Yearly average	29.6	900	3.89	118
Total for year		10800		1420

E_d : Average daily electricity production from the given system (kWh)

E_m : Average monthly electricity production from the given system (kWh)

H_d : Average daily sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m²)

H_m : Average sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m²)



Egyéb:

Az épület tervezett építése során a keletkező építési és bontási hulladék mennyisége nem haladja meg a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében foglalt mennyiségi küszöbértéket. A keletkezett hulladék konténerbe kerül és a hivatalos lerakóhelyre szállítják.

Az építés során a munkavédelmi előírásokat fokozottan be kell tartani!

Ezen tervdokumentáció az építési engedélyezési eljáráshoz készült, a kivitelezést csak a jogszabályokban előírt kivitelezési dokumentáció alapján lehet végezni. A kivitelezést e-építési napló megnyitásával, vezetésével lehet folytatni, az építési engedély határozatban előírtak és a vonatkozó jogszabályokban foglaltak szerint!

Taksony, 2016. május

