

KIVITELI MŰSZAKI LEÍRÁS

Kunmadaras Nagyközség Önkormányzata 5321 Kunmadaras, Kossuth tér 1. építtető által
5321 Kunmadaras, Kálvin u. 17. hrsz.: 1568. hrsz. alatt ingatlanon **Óvoda bővítés és felújítás** engedélyezési tervéhez.

Az épület általános ismertetése:

Az Óvoda épület építésének ideje a 60-as évekre tehető. Korának megfelelően tetőszerkezete, héjazata, elektromos és gépészeti rendszerei felújításra szorul. Energetikai jellemzői sem felelnek meg a mai kor követelményeinek, ezért szükséges a homlokzati nyílászárók cseréje, a padló, a határoló falak és a födém szerkezet hőszigetelése. A tetőszerkezet Déli oldalára Napelem rendszert terveztünk, mely biztosítja a működéshez szükséges villamos energia komoly részét.

A fejlesztés a következő munkálatokból áll:

- Az épület bővítése Dél Keleti irányban előtérrel és irodával,
- épület tetőszerkezetének és héjazatának cseréje.
- teljes elektromos hálózat felújítása, energiatakarékos üzemű világító szerelvényekkel,
- megújuló energia Napelemes rendszer kialakítása,
- fűtés korszerűsítés kazán illetve fűtőtestek cseréje
- víz-, szennyvíz, gépészeti vezetékek korszerűsítése,
- nyílászárók cseréje,
- esővíz-hasznosító berendezés kialakítása,
- egész épület utólagos homlokzat, padló és födém szerkezetének hőszigetelése,
- nyílászárók cseréje,
- akadálymentesítés.

Tervezési feladat:

A meglévő óvodaépületet kívánják megrendelőnk felújítani, korszerűsíteni és egy mini bölcsődei résszel bővíteni.

A bővítményben a következő helyiségek kerülnek kialakításra: Fejlesztő szoba, Irattár, Dolgozói öltöző, Iroda, Öltöző-átadó, Mosoda, Szárító, Mosdó, Csoportszoba, Tálaló konyha, Pelenkázó, Wc, közlekedő, takarítószer tároló.

Az ingatlan közterületről gépjárművel és gyalogosan is közvetlenül megközelíthető, ivóvízzel, villamos energiával, csatornahálózattal és gázbekötéssel is ellátható/ellátott, a csapadékvíz elvezetése telken belüli szikkasztással megoldható, a használat során keletkező hulladék elszállítása a Nagykunsági Környezetvédelmi Kft.-vel szerződés szerint biztosítható, a rendeltetéshez szükséges gépkocsi elhelyezés telken belül megoldható.

Az ingatlant a helyi építési szabályzat Lk kisvárosias lakóterület övezeti előírásnak megfelelően kell beépíteni. Telekre vonatkozóan a beépítési mód oldalhatáron álló.

Ebben az övezetben kereskedelmi, szolgáltató, hitéleti, nevelési, oktatási, egészségügyi, szociális, kulturális, közösségi, szórakoztató, szállás jellegű, igazgatási, iroda sport építmények építhetők. A tervezett épület óvoda bővítés.

Az ingatlan elhelyezkedése észak - déli irányú. Az új épületszárny a nyugati oldalra épül bővítményként. Az épület kialakítása szerint földszintes beépítésű. A meglévő épület vályog tartószerkezetű 51 cm falvastagsággal. A bővített épületrész Porotherm téglavázszerkezetű, Tondach cserép fedéssel.

Az általam készített tervdokumentáció a helyi rendezési és beépítési előírásoknak megfelel, valamint figyelembe veszi az ingatlan infrastrukturális ellátottságát.

A helyszín ismertetése:

Az ingatlan területe 2716 m². Az utca közművekkel (víz, villany, gáz, szennyvíz) kiépített, valamint szilárd aszfalt útburkolattal ellátott.

A meglévő épület kialakítása szerint földszintes beépítésű, téglavályog vegyes falazatú, fafödém, hódfarkú cseréppel fedett.

Az épület bővítmény elsősorban hagyományos szerkezetek felhasználásával készül: betonsávalappal, PTH 30 NF + 14 cm hőszigetelésű falazattal, fafödém, fa tetőszerkezettel, Tondach cserép fedéssel.

A helyiségek megvilágítása természetes fénnel biztosított. Tartalékfűtés lehetősége elektromos úton biztosítható.

Az általam készített tervdokumentáció a helyi rendezési és beépítési előírásoknak megfelel, valamint figyelembe veszi az ingatlan infrastrukturális ellátottságát.

A tervezett épület jó tömegarányú, nem hivalkodó. Az épülettel szemben előírt alapvető követelmények kielégítése úgy történt, hogy az épületbe betervezett anyagok a magyar nemzeti szabványnak megfelelnek.

Az épület megfelel az állékonyság, mechanikai szilárdság, tűzbiztonság, higiénia, egészség- és környezetvédelem, a biztonságos használat, zaj- és rezgésvédelem, energiatakarékosság és hővédelem, élet- és vagyonvédelem, valamint a természeti erőforrások fenntartható használata alapvető követelményeinek.

A tervezett épület:

32,33 x 32,39 m-es befoglaló méretű épület. A tervezett épület tömege kontyolt, tagolt nyeregtetős kialakítású 25° hajlásszöggel.

Tervezői nyilatkozat:

Gál Lajos Attila 4200 Hajdúszoboszló, Bartók Béla u. 29/b. É 09-0398, építésztervező nyilatkozom, hogy az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendeletben (OTÉK) közzétett előírásoknak, különös tekintettel, 50. §. (2) és (3) bekezdésében meghatározott alapvető követelményekre, valamint az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. tv. 31. § - által előírtakra.

Figyelembe vettem az általános tűzvédelmi szabályokat, a kötelezően alkalmazandó MSZ és

ágazati szabványokat, a statikai, valamint az életvédelmi követelményeket.

Az épület elhelyezésénél betartottam az adott területre vonatkozó előírásokat, valamint a Helyi Építési Szabályzat előírásait.

A tervezési programban megadott funkciók a tervezési területre elhelyezhetők.

ÁLTALÁNOS ADATOK:

Előírások:

Építési övezet:	Lk Kisvárosias lakóterület
Előkert:	0,00 m
Oldalhatáron álló beépítési mód	
Min. zöldfelület:	30,00 %
Beépíthetőség:	50,00 %
Építménymagasság:	$\leq 6,00$ m

AZ ÉPÜLET ADATAI ÉS TELEPÍTÉSE:

Előkert :	1,00 m	
Szabadon álló beépítési mód		
Oldalkert:	2,43 m, 8,00 m	megfelel!
Hátsókert:	34,05 m	megfelel!
Telek területe:	2716 m ²	
Beépített alapterület meglévő:	529,51 m ²	
Tervezett beépített alapterület:	203,66 m ²	
Beépített alapterület összesen:	733,17 m ²	
Beépítettség:	27,00 % < 50 %	megfelel!
Összesen beépíthető:	1086,40 m ² > 733,17 m ²	megfelel!
Zöldfelület:	1769,82 m ² (65,16 %) > 30 %	megfelel!
Számítás és vázrajz mellékelve.		

AZ ÉPÜLET ADATAI:

Tervezett helyiségek száma:	16
Tervezett helyiségek hasznos alapterülete:	148,86 m ²

Homlokzatmagasság számítás:

Homlokzatmagasság: +4,42 m

Homlokzatzfelületek/épület kerülete=596,88/135,02=4,42 m	megfelel!
Építménymagasság előírás:	$\leq 6,00$ m
Számítás és vázrajz mellékelve.	

SZINTMAGASSÁGOK:

Terepszint -0,02 m

A $\pm 0,00$ szintet az épület meglévő járda szintje adja, mely a Balti-tenger szint felett 93,6 méteren található.

Járdavonal	±0,00 m	
Földszinti padlószint	±0,00 m	
Padlás padlószint	tervezettnél: +4,20 m,	meglévőnél: +4,20 m
Építménymagasság	+4,42 m	
Ereszmagasság	tervezettnél: +4,01 m,	meglévőnél: +3,90 m
Gerincmagasság	tervezettnél: +9,03 m,	meglévőnél: +8,10 m

ÉPÜLETSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Meglévő épület szerkezete :

Alapozás: feltárás nem készült.

Vízszigetelés: az épület alatt 2 réteg Bitumenes talajnedvesség elleni szigetelés készült.

Teherhordó szerkezet: téglá – vályog vegyes falszerkezet, belső teherhordó falak kisméretű és B 30-as téglá falszerkezetek is épültek.

Födém: borított fa gerendás födém szerkezet

Kémény: kisméretű tömör téglából falazott kémény

Héjazat: hód farkú kerámia cserép fedés.

Nyílászárók: Egyedi gyártású fa gerébtokos nyílászárók kerültek beépítésre.

Tető szerkezet: hagyományos kétállószerűes fa fedélszék.

Burkolatok: kerámia lapburkolat készült ragasztva rakva, foglalkoztató szobákban ragasztott parketta burkolat készült.

Belső felületképzés: diszperzites falfestés készült.

Lábazat képzés: lábazati festés készült barna színben.

Homlokzat képzés: homlokzati festés homok színben.

Bádogos munka: A függő –és vízszintes eresz csatornák horganyzott típusúak.

Tervezett bővítmény szerkezete:

Alapozás:

csömöszölt beton C16/20 - X0v(H) képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. $D_{\text{max}} = 16 \text{ mm}$, $m = 6,6$ finomsági modulussal sávalap 1,30 méter mélységben, az alaptest alsó harmadában vasalás. Az alsó és felső övben 2 – 2 db $\varnothing 12$ -es vassal, $\varnothing 6$ kengyelezéssel 30 cm-ként. A vasalat alsó síkja az alaptest alsó síkja felett 10 cm-el található. A sarkoknál a vasalatot át kell fordítani, vagy sarokvasakat kell elhelyezni! A válaszfalak alatt. Amennyiben az alapárok kiásása során 1,30 méternél még nincs teherhordó altalaj, úgy az alapozási síkot a teherhordó altalajig kell levinni.

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Monolit beton: C20/25-X0v(H)-24/F2

Mon. vb. felső rész: C25/30-XC2-24/F3 /MSZ EN 206-1:2002/

Betonacél : B 500, /Eurocode/

Lábazati fal:

A válaszfalak alatt csömöszölt beton C16/20 - X0v(H) képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. $D_{\text{max}} = 16 \text{ mm}$, $m = 6,6$ finomsági modulussal sávalap 0,1 méter magasan a tervezett falazat alatt.

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Monolit beton: C20/25-X0v(H)-24/F2

Aljzatbeton:

a repedésmentességhez minimális hálós vasalást FERALPI 6K2020 építési síkháló; 5,00 x 2,15 m; 200 x 200 mm osztással \check{R} 6,00 / 6,00 BHB55.50 kell alkalmazni és megfelelően tömörített (Trg = 90 %) kavicsagyazat készítendő.

Monolit vasbeton.: C25/30-XC2-24/F3 /MSZ EN 206-1:2002/

Épület körüli járda:

simított beton burkolat C16/20 - X0v(H) képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. $D_{\text{max}} = 16$ mm, $m = 6,6$ finomsági modulussal

Talajnedvesség elleni fal- és padlószigetelés:

Elastik GVüvegfatyol hordozórétegű, SBS modifikált bitumenes vízszigetelő lemez

Felmenő /teherhordó/ falak:

MSZ 04-140/2 előírásainak megfelelő, az épület fűtött helyiségeit körülvevők POROTHERM 30 N+F kézi falazóblokk + 14 cm EPS hőszigetelés

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Tetherhordó fal: CL P I 10 650(D) 250x300x238 A Tm(10) R1 L0 151 LD égetett falazóelem, I. falazóelem kategória MSZ EN 771-1:2011

Tűzveszélyességi osztály : A1/EI 240 REI 180

Porotherm falazóhabarcs: MSZ EN 998-2, 2010 szerint. Nyomószilárdság: M1, Tűzveszélyesség: A1.

Válaszfalak: POROTHERM 10 N+F kézi falazóblokk

Teljesítményjellemzők meghatározása:

*10 cm kerámia válaszfal: POROTHERM 10/50 N+F. CL P I 7,5, 810(D1) 500*100*238 A T2 R2 LO, 280. LD égetett agyag falazóelem, I falazóelem kategória, MSZ EN 771-1, 2011.*

falazóhabarcs: MSZ EN 998-2, 2010 szerint. Nyomószilárdság: M1, Tűzveszélyesség: A1.

Külső lépcsők, terasz: nem készül**Födém:**

Borított fagerendás födém, (C24 MSZ EN 338, MSZ EN 1995-1-1) beépítés előtt lág és gombamentesítő szerrel kezelve. A földszint feletti födém 15x15 cm keresztmetszetű C24 minőségű fa gerendákból készül. A kisebb áthidalásoknál használhatóak az előregyártott Porotherm áthidalók a katalógus szerinti beépítéssel. A födémgerendák felfekvése min. 12 cm. Födémgerenda 15/15 cm-es. A faszerkezeteket beépítés előtt lág- és gombamentesítővel (pl. Tetol) bemártással kezelni szükséges. A tetőszerkezet legalább II. osztályú fenyő fűrészáru legyen.

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Anyagminőség:

- homogén fa: GL24h → testsűr. középértéke → mean= 450 kg

- C24 fenyő → testsűrűség középértéke → mean= 420 kg/m³

- csavarok: 5.8 II. pont. oszt.

Áthidalások:

Porotherm elemmagas áthidalók.

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Porotherm áthidalók: előfeszített, kerámia köpenyelemes nyílásáthidaló az MSZ EN 845-2:2003 szerint. Tűzállóság: R30

Koszorú:

Meglévő külső falaknál 40 x 30-as, tervezett tartó falaknál 25 x 30 cm-es 2 – 2 db ø 12-es vasalattal, ø 6-os kengyelezéssel 25 cm-ként. Kívülről 10 cm Rockwool Frontrock MaxE utólagos hőszigeteléssel.

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Mon. vb. felső rész: C25/30-XC2-24/F3 /MSZ EN 206-1:2002/

Betonacél : B 500, /Eurocode/

Tetőszerkezet:

Hagyományos faszerkezetű (C24 MSZ EN 338, MSZ EN 1995-1-1) nyeregtető. A talpszelemenek töcsavarokkal rögzítettek a koszorúhoz. A tető hajlásszöge 25 fokos. A faszerkezeteket beépítés előtt láng- és gombamentesítővel (pl. Tetol) bemártással kezelni szükséges. A tetőszerkezet legalább II. osztályú fenyő fűrészáru legyen. Szarufa 10/15, talpszelemen 12/12, fogópár 5/15.

Teljesítményjellemzők meghatározása:

Anyagminőség:

- homogén fa: GL24h → testsűr. középértéke →mean= 450 kg

- C24 fenyő → testsűrűség középértéke →mean= 420 kg/m³

- csavarok: 5.8 II. pont. oszt.

Tetőfedés:

Tondach tetőcserépfedés, lécezés, ellenléc, tetőfólia, szarufa

Nyílászárók:

a külsők, Pannontherm típusú hőszigetelt üvegezésű egyedi fa nyílászárók, a belsők egyedi fa nyílászárók.

Hőszigetelések:

külső falaknál 14 cm EPS hőszigetelés

Padlóburkolatok:

Hidegpadlós helyiségek: Zalakerámia padlóburkoló lapok

Falburkolatok: 2 rtg-ű simított belsővakolat diszperzit festéssel

Belső felületképzések: vizes helyiségekben 2,10 m-ig csempézve Zalakerámia lapokkal

Lábazatképzés: Weber pas mozaik díszítő és lábazati vakolat

Homlokzatképzés: Weber pas top dry nemesvakolat

Bádogosmunka: Lindab PLX lemezből

Ablakkönyöklők: Lindab PLX lemezből

Közművesítettség:

Az ingatlan közművesített területen található, a beépítésre tekintettel a közművek csatlakozása biztosított.

Különböző hatások elleni védelem: A talaj irányából ható nedvességhatások ellen az épület, épületszerkezetek oly módon védve van (talajnedvesség elleni szigetelés), hogy szilárdságcsökkenést vagy egyéb károsodást nem szenvedhet. A csatlakozó terepfelszín úgy

lesz kialakítva, hogy a csapadékvizet az épülettől elvezesse. Az építmény villámcsapás, elektrosztatikus feltöltődés, kőboráram elleni védelme megoldott.

Zaj- és rezgésvédelem: Az épület tervezése, valamint az épületszerkezet kiválasztása, méretezése, rendeltetésszerű használatra való alkalmasságuk meghatározása során figyelembe lett véve a zaj és rezgésvédelemről szóló 284/2007. (X. 29.) Kormányrendelet. Az építmény részei úgy lettek méretezve és úgy lesznek megvalósítva, hogy a környezetéből ható zaj- és rezgéshatásoknak ellenálljon, illetőleg azt meghatározott mértékig csillapítsa.

Biztonságtechnika: Az építési munka megkezdése előtt biztosítani kell az építési folyamatok zavartalan és biztonságos végzéséhez szükséges területet. A munkálatok során a munka- és balesetvédelmi, valamint az építési tevékenység végzéséhez szükséges biztonságtechnikai óvórendszabályok betartása kötelező.

Munkavédelem:

A biztonságos kivitelezés, munkavégzés érdekében a vonatkozó, valamennyi munkavédelmi előírást, valamint egészség-, környezet- és tűzvédelmi előírást szigorúan be kell tartani.

Kivitelezés csak felelős műszaki vezető irányítása mellett történhet.

Az építőipari gépek, elektromos kisgépek üzemeltetése csak az arra jogosult kivitelező személyek birtokában történhet. Az elektromos gépeket beüzemelés előtt érintésvédelmi méréssel kell biztosítani.

A magasban történő munkavégzésre vonatkozó előírásokat szigorúan be kell tartani.

Az egyes munkafolyamatok elvégzéséhez a szükséges és előírt védőfelszereléseket, ill. szerszámokat biztosítani kell.

Akadálymentesítés:

Elvárható, hogy a közhasználatú intézmény a fogyatékkal élő személyek számára is használható legyen.

A főbejárat akadálymentesen kerül kialakításra. A Mosdó belső padlóvonala és a járda egy szintben lesz, ezért nem szükséges rámpa kialakítása.

Az épületbe való bejutás 110 cm széles ajtón keresztül történik. Az ajtó kinyitásával teljesül a min. 90 cm-es szabad áthaladási szélesség. A bejáratok előtt és után legalább 1.50 x 1.50 m-es terület biztosított a manőverezésre. A szélfogóban süppedésmentes lábtörlőt kell elhelyezni.

Környezetvédelem:

A kivitelezés során keletkező nem veszélyes építési hulladékot a tervvel benyújtott *építési hulladék tervlap* szerint a Bihari Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. gyűjtőjébe kell kiszállítani, a környezetszennyezést kizáró módon. Az építkezés során veszélyes hulladékok nem keletkeznek. A későbbiekben a használat során sem keletkeznek veszélyes hulladékok. Tilos a hulladékot elhagyni, a gyűjtés, begyűjtés, tárolás, lerakás szabályaitól eltérő módon felhalmozni, ellenőrizhetetlen körülmények között elhelyezni, kezelni. Csak olyan kezelőnek adható át a hulladék (az építés és használat során csak nem veszélyes hulladékok keletkeznek), aki a környezetvédelmi hatóság engedélyével rendelkezik az adott hulladék kezelésére. A későbbi használat során keletkező nem veszélyes hulladék elszállítását a tulajdonosok rendelik meg Karcag Térségi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. rendszeres hulladékürítési szolgáltatását, szemeteskukával.

Használatbavételkor építési hulladék nyilvántartó lapon kell az építés során keletkező hulladékok elhelyezéséről számot adni. A kivitelezést, az építőanyagok és munkagépek tárolását, használatát úgy kell megvalósítani, hogy a felszín alatti vizek jó minőségi állapota biztosított maradjon. Az építési tevékenység nem fogja a felszín alatti vizek és a földtani közeg rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotát okozni.

Csapadékvíz elvezetés: Horganyzott acéllemez 130 mm-es átmérőjű ereszcsonnával, és 100 mm-es 2-2 oldalon elhelyezett lefolyócsővel levezetve és saját telken belül elszikkasztva. A használat során keletkező szennyvíz a városi közcsonnahálózat megépítéséig zárt szennyvíztároló aknába kerül elvezetésre. A használat során a megengedettnél nagyobb zaj, szennyezés és rezgési hatások nem lesznek! A tervezett épület rendeltetésszerű használatra alkalmas!

Kelt: Hajdúszoboszló, 2017. december hó

Gál Lajos Attila
építész
É-09-0398
4200 Hajdúszoboszló, Bartók B. u. 29/b