

Óvoda felújítás, tornaszoba kialakításával Építészeti és tartószerkezeti kiviteli terv

3641 Nagybarca, Kossuth Lajos utca 30. Hrsz.: 2; 3

Építtető: **Nagybarca Községi Önkormányzat**
3641 Nagybarca, Kossuth utca 32.

Tervező: **ABATERV Kft.**
3261 Abasár, Radnóti út 4.

TARTALOMJEGYZÉK

Aláíró lap

Műszaki leírás

H-1 Helyszínrajz

E-1 Tervezett alaprajz M 1:50

E-2 Metszetek M 1:100

E-3 Homlokzatok M 1:100

E-4 Konzignáció M 1:25

S-1 Alapozási terv és részletek M 1:50; M 1:20

S-2 Födémterv és részletek M 1:50; M 1:10

S-3 Fedélszékterv M 1:50; M 1:10

Ko-1 Konyhatechnológiai alaprajz M 1:50

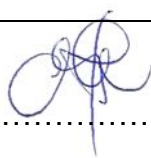
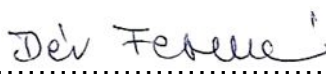
Aláíró lap

Óvoda felújítás, tornaszoba kialakításával építészeti és tartószerkezeti kiviteli terv

Építtető: Nagybarca Községi Önkormányzat
3641 Nagybarca, Kossuth utca 32.

Építés helye: 3641 Nagybarca, Kossuth Lajos utca 30. Hrsz.: 2; 3

Közreműködő tervezők:

Név	Jogosultság	Aláírás
Építész-, statikustervező Dér Ferenc okl. szerkezetépítő mérnök okl. magasépítési szakmérnök	MÉK É2 10-00120 MMK T-10-00210	
Építésztervező-munkatárs Dér Ferencné okl. magasépítési üzemmérnök	MÉK É3 10-00121	

Műszaki leírás

1. Az épület és a telek ismertetése

1.1 A telek ismertetése

A terület Nagybarca, hrsz.: 2, 3 számon található óvoda megnevezéssel.

A telken belül több épület is található. Jelen felújítás az óvoda főépületét érinti.

Rendezési terv szerinti övezet Vt-2. Beépítés módja a kialakult állapot szerinti, az nem változik.

1.2 Az épület ismertetése

Az épület hagyományos szerkezetű magas tetős épület, ami az elmondások alapján kb. 70-75 éves, az utolsó bővítés az 1980-as években történt. Szerkezetileg az épület jó állapotban van, tartószerkezeti károsodásai nincsenek, avultsága a korának megfelelő.

A felmérés alapján az épület több ütemben épült, első üteme az utcai első helyiség 12,0*6,6 m beépített területtel, 60 cm-es kőfalakkal, fafödémekkel, konty tetővel, amihez egy féltetős verandát csatoltak. Második ütem a középső rész 26,3*6,0 m beépített alapterülettel 50 cm-es kőfalakkal, fafödémekkel, nyeregtetővel. Harmadik ütem 9,6*6,8 m beépített alapterületű KM téglafalazatú fafödémekkel kontyolt tetőszerkezetű épület rész. Negyedik ütem a nyolcvanas években épült alapincézett, B 30 téglafalazatú, előre gyártott vasbeton gerendás födémű kontyolt tetőszerkezetű épület, fedett féltetős bejárati verandával.

A bővítések során az épület szerkezeti elemi összekapcsolásra kerültek és egységes összetett kontytető került az épületre. A fedés anyaga változatos, az utolsó két ütem szürke pala, a második ütem (felújításból) piros pala, első ütem (szintén felújításból) bitumenes zsindely.

Az épület nyílászárói az építési ütemeknek megfelelő állapotú és korú, kivétel a 2010-es évek elején végzett akadálymentesítés során kicserélt nyílászárókat, a bejárati ajtó már nem felel meg a hatályos hőtechnikai követelményeknek.

Az utolsó ütem alapincézve épült, a lejárás a nyitott verandáról történik, a pincében tárolók találhatóak, összesen 113,31 m² hasznos alapterülettel, ezt a részt a jelen felújítás nem érinti.

Az idők során több részleges felújítás történt, de az épület átfogó korszerűsítése nem történt meg, funkciók elhelyezése sok kötöttséggel járt, így

azok nem felelnek meg (már az átalakításkor sem feleltek meg az akkor hatályos) a hatályos tervezési irányelveknek, előírásoknak (253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet; MSZE 24203-1 Óvodák; MSZ 04-211 Konyhák; stb.).

Az épület a hatályos energetikai követelményeknek, hőszigetelési előírásoknak nem felel meg.

Az épület gépészeti rendszere működőképes, a víz-, csatornahálózat előregedett a fűtésrendszer korszerűsítésre került radiátoros, falon kívül szerelt rézcsöves rendszerrel, ami egy külső biomassza kazánnal üzemelő hő központból kapja a fűtési energiát.

Elektromos hálózat részlegesen felújított, vegyes rendszer réz- és aluvezetékekkel, cseréje indokolt. Az épületen villámvédelem ki van alakítva, még a korábbi előírások alapján, átépítése szintén indokolt.

Az épület földszinti helyiségei:

Építés első üteme (1930- as évek vége, 1940-e évek eleje):			
1.	Közösségi szoba (régén ez volt a csoportszoba)	hajópadló	56,71 m ²
2.	Zárt veranda, kézmosóval	mozaik lap	11,00 m ²
Építés második üteme (1940-1950 körül):			
3.	Raktár, tároló	mozaik lap	34,79 m ²
4.	Közlekedő	mozaik lap	5,94 m ²
5.	Raktár, tároló	mozaik lap	4,80 m ²
6.	Raktár, tároló	mozaik lap	3,32 m ²
7.	Közlekedő	mozaik lap	5,46 m ²
8.	Húselőkészítő	mozaik lap	8,85 m ²
9.	Főzőkonyha	mozaik lap	24,85 m ²
10.	Közlekedő	mozaik lap	5,00 m ²
11.	Fehér mosogató	mozaik lap	7,13 m ²
12.	Közlekedő	mozaik lap	7,50 m ²
13.	Öltöző	mozaik lap	5,03 m ²
14.	Személyzeti WC	mozaik lap	1,17 m ²
15.	Óvónői szoba	mozaik lap	9,91 m ²
Építés harmadik üteme (1960-as évek):			
16.	Csoport szoba	parketta	52,26 m ²
Építés negyedik üteme (1980-as évek)			
17.	Gyermek öltöző 1	kőporcelán	14,19 m ²
18.	Gyermek mosdó 1	kőporcelán	9,92 m ²
19.	Gyermek fogadó (akadálymentes)	kőporcelán	8,24 m ²
20.	Gyermek öltöző 2 (akadálymentes)	kőporcelán	16,03 m ²
21.	Gyermek mosdó 2 (akadálymentes)	kőporcelán	9,92 m ²
22.	Csoport szoba (akadálymentes)	parketta	52,66 m ²
23.	Nyitott veranda	kőporcelán	35,63 m ²
Összesen:			390,31 m²

Beépített alapterület: **485,17 m²**, ebből nyitott veranda: 35,63 m².

1.3 Tervezési feladat

A meglévő épület első három ütemben épült része funkcionálisan és épületszerkezetileg egyaránt elavult, a negyedik ütemben épült rész felújítása szintén szükséges. A kétcsoportos óvodára vonatkozó előírások, tervezési irányelvek valamint a konyhára vonatkozó előírások sem biztosítottak.

A tervezési feladat az épületen belül kialakítani az óvodai funkciókhoz szükséges minimális helyiségeket és a megfelelő óvodai főzőkonyhát.

Tervezésnél figyelembe kell venni, hogy az óvoda tagóvodaként működik, az irányítást a központi óvodából végzik, így vezető-óvónői és gazdaság vezetői iroda nem szükséges. Az óvoda telke – közvetlen – melletti egészségügyi épületben a beteg gyermekek elkülönítése, és a fejlesztőszoba rendelkezésre áll, így azt az épületbe nem kell betervezni.

Az óvodában a dolgozói létszám összetétele:

- óvónő: 3 fő
- óvodai dada: 2 fő
- konyhai dolgozó: 3 fő
- takarító: 1 fő
- adminisztratív dolgozó: 1 fő

összesen 10 fő női dolgozó.

Kötelezően kialakítandó új helyiségek a megrendelő által kért tervezői program alapján:

- tornaszoba tornaszertárral
- óvónői szoba
- személyzeti öltözőblokk 10 fő részére
- személyzeti teakonyha, étkező
- vendég (szülői) WC
- udvarra közvetlenül kivezető előtér, zsibongó 20 gyermek egyidejűségének figyelembevételével
- takarítószer tároló
- 60-100 adagnak megfelelő – minimális méretű – főzőkonyha a szükséges kiszolgáló- és raktárhelyiségekkel, irodával (külön személyzeti öltözőblokk nélkül).

Az átalakítás során az épület középső részét szélesíteni kell, a tornaszoba 6,00 m-es minimális szélessége miatt, valamint elbontásra kerül a 2. jelű zárt veranda, mivel az épületnek ez a része rossz szerkezeti állapotban lévő toldalék épületrész.

A megvalósítás fő elemei az épület első és középső részének átépítése, tartószerkezeti átalakítása, új tető építése az átalakítással érintett részen a megmaradó tetőszerkezettel való összeépítése, külső hőszigetelése, nyílászáró csere, a tornaszoba, személyzeti szociális blokk, óvónői szoba megépítése, az újonnan kialakítandó konyha, a hozzákapcsolódó helyiségekkel, épületgépészettel, technológiai berendezésekkel. A meglévő csoportszobák és a hozzájuk tartozó vizesblokk nem kerül átalakításra, azok felújítása a költségkeret függvénye.

Az építési munkákat úgy kell tervezni, hogy az óvoda működése maximum hat hétig – a nyári szünetben – állhat le, a konyha átépítése alatt az óvodai működést biztosítani kell, az étkeztetést átmenetileg – arra jogosult szolgáltatótól – ételkiszállítással rendeli meg a fenntartó.

1.4 Építmény megfeleltetése a rendeltetési cél szerint

Mechanikai állékonyság biztosítása a 2. fejezetben leírt szerkezeti elemek használatával és a 4. fejezetben leírt terhek figyelembe vételével megfelelőek a rendeltetési célnak.

Az épület tűzvédelmi biztonságát a „*Tűzvédelmi műszaki leírás*” részletesen tartalmazza. Az épület (mértékadó) kockázati osztálya: AK (alacsony kockázat).

Az alkalmazott épületszerkezeti elemek (burkolatok, nyílászárók) megfelelnek a vonatkozó higiéniai, egészségvédelmi- és környezetvédelmi követelményeknek.

A meglévő óvoda biztonságos és akadálymentes megközelítése és használhatósága már korábban kialakításra került, az az átépítés után is biztosított marad.

Az épületben zajjal és rezgéssel járó tevékenységet nem végeznek emiatt különleges építési előírásokra nincs szükség.

Az épület az energetikai előírásoknak megfelel, ezt arra jogosult energetikus számítással alátámasztotta.

Az alkalmazott épületszerkezeti elemek szilárdságukkal és mechanikai állékonyságukkal az élet és vagyonvédelmi követelményeket kielégítik, az épület funkciója külön mechanikai védelmet nem igényel.

Az épület energetikai rendszere nem változik, a fűtés faaprítékos kazánról működik radiátoros rendszerrel. A kazán külön épületben helyezkedik el.

1.5 Konyhatechnológiai ismertetés

Az óvoda főzőkonyhája az óvodai étkeztetést biztosítja, de ételhordós ételkiadás és dolgozói étkeztetés is történik.

Várhatóan a déli ételadag szám 60-100 adag, amiből 25-70 adag az ételhordós kiszállítás.

A nyersanyagok előkészítésére két előkészítő (hús és zöldség) kerül kialakításra, ami közvetlen kapcsolatban áll a konyhával, valamint a gazdasági folyosóval. A gazdasági folyosóról közelíthető meg a konyhán kívül, a gazdasági iroda, két szárazáru raktár és a földesáru raktár. A nyers húsok tárolása a húselőkészítőben lévő hűtőben történik, a hűtőnek osztott kialakításúnak kell lenni, a nyers húsok és egyéb hentesárúk külön tárolása érdekében. Szükség szerint a szárazáru raktárakban is lehetséges hűtők elhelyezése.

A konyhához közvetlenül csatlakozik a fekete (főzőedény) mosogató, itt történik a főzőedények csepegtetése szárítása is. A tálalás a konyhában tálaló kocsira történik, az étel kiszállítása a konyhához közvetlenül csatlakozó folyosón át történik a csoportszobákba, ezen a közlekedőn kerül kiadásra az ételhordóba kiadagolt, elvitelre szánt étel is. Az étkezés után visszakerülő étkező (fehér) edények, a közlekedőn keresztül a konyha érintése nélkül a fehérmosogatóba érkeznek, itt zárt ételhulladék-gyűjtő edénybe kerül az ételmaradék, amit naponta elszállítanak. Mosogató, fertőtlenítés és szárítás után a fehér edények a konyhába a fehérmosogató és konyha közötti átadóablakon keresztül kerülnek vissza a tálaláshoz. A konyhai területhez önálló takarítószer tároló kerül kialakításra hideg-melegvízes csappal és vödörtöltő csappal.

Az új konyhatechnológiához a használatbavételig új HACCP rendszer kidolgozása szükséges. Az új konyhatechnológiát a jelenlegi HACCP rendszer készítőjével egyeztettem, várhatóan Ő készíti az új HACCP-t is.

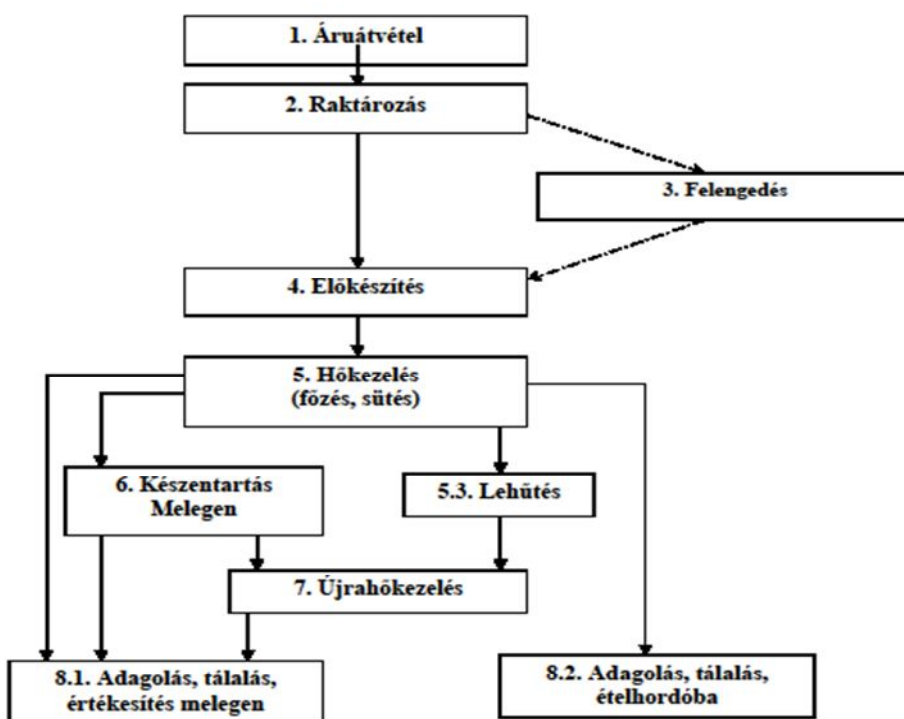
1.5.1 Tevékenységi kör leírása

- Termelés és értékesítés azonos helyen, illetve termelés nélkül, helyben átadással illetve kiszállítással.
- Termelés: meleg étel, savanyúság
- Termelés tervezett adagszáma: 35 helyben fogyasztó + 25-70 kiszállítás

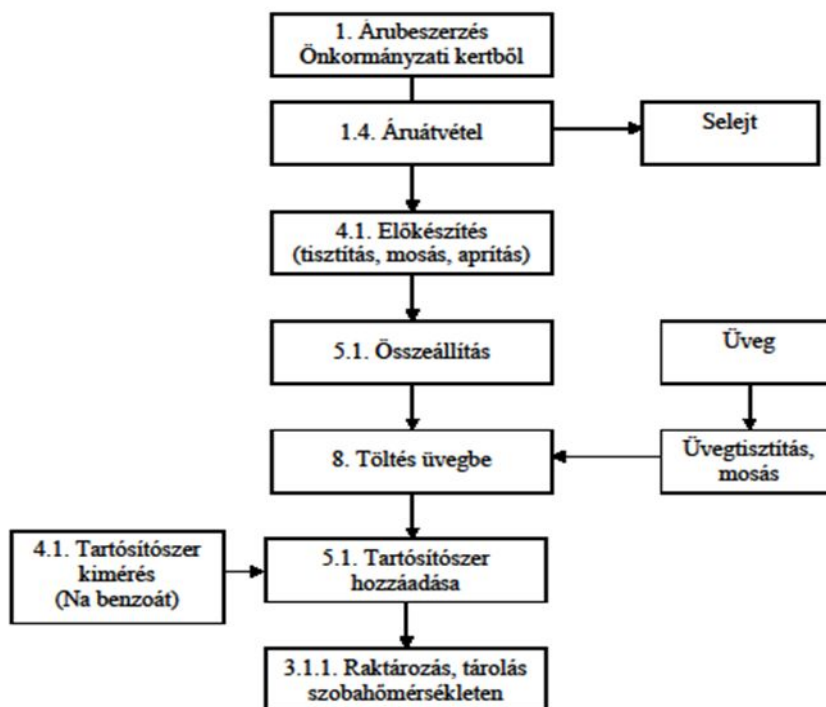
1.5.2 Technológiai folyamat

- Az árubeszerzés saját vagy idegen beszállító által, valamint a helyi önkormányzat által mezőgazdaságban megtermelt nyersanyagok átvételével történik.
- Az átvett árut/nyersanyagot szakosítottan raktározzuk, majd előkészítjük (kimérés, mosás, tisztítás, aprítás, törés, szeletelés, stb.). A termelés során a melegkonyha gyakorlatnak megfelelő hőkezelési vagy hideg eljárással állítjuk elő a készterméket. A készterméket jellegének megfelelően tároljuk a fogyasztónak történő átadásig illetve az egyadagos ételhordós adagolás esetén a fogyasztó által behozott előzetesen fertőtlenítő mosogatással megtisztított edénybe töltjük. Egyedi igény szerint az egyadagos ételhordót házhoz kiszállítjuk.
- Folyamatábra:

Termelés, értékesítés azonos helyen, kiszállítás másik telephelyre



Savanyúság készítés



1.5.3 Gépjegyzék

- gáztűzhely: 1db 4 égős
- gázszámoly: 2 db
- 4 tálcás kombi sütő: 1 db / elektromos/
- hárommedencés mosogató: 2 db
- kétmedencés mosogató: 1 db
- robotgép állvány és tartozéktároló: 1 db
- rozsdamentes munkaasztal: 5 db
- hűtőláda: 7 db
- hűtőszekrény: 5 db
- 4 polcos tároló állvány: 2 db
- 5 polcos tároló állvány: 1 db
- 6 polcos tároló állvány: 1 db
- tálaló edénytároló polc: 1 db
- ételhulladék tároló szekrény: 1 db
- burgonyakoptató (asztali 5 kg-os): 1 db

1.5.4 Melléktermék, hulladékkezelési és ártalmatlanítási terv

- A termelés során keletkező kommunális hulladékot a termelő helyiségekben elhelyezett fedeles hulladéktárolókba gyűjtjük, majd a műszak végén a szerződés keretében a részünkre biztosított hulladéktárolóba rakjuk, melyet hetente 1 alkalommal elszállítanak szerződés keretében.
- A komposztálható hulladék egy részét komposztáljuk, más részét elszállítják a kommunális hulladékkal
- A termelés során keletkező veszélyes hulladékot (égett sütőzsiradék) szerződés keretében az erre szakosodott BIO-FILTER KFT szállítja el, szükség szerint.
- Az ételmaradékot az Önkormányzat használja fel kutyák etetésére.

2. Felújítási és átalakítási munkák

2.1 Bontási munkák

Az épület teljes tetőhéjazata kicserélésre kerül, az alapincézett rész kivételével a tetőszerkezet teljes egészében elbontásra kerül a fafödémrel együtt az óvodai csoportszobákig. Kibontásra kerül az összes homlokzati nyílászáró az átépítendő részen, elbontandó zárt veranda, a középső 4,97 m fesztávú részen az udvar felőli szerkezeti fal és a válaszfalak. Az aljazatot úgy kell visszabontani, hogy az új padlószint az óvodai csoportszobákéval lesz azonos szinten. A megmaradó szerkezeti falakban az új nyílások helyeit ki kell vágni és az áthidalóknak a felfekvést ki kell alakítani. A megszűnő nyílászárók helyeit a falvastagságnak megfelelően KM, vagy kettősméretű téglával be kell falazni. A fa födém alatti sárgerendát vissza kell szedni és a meglévő fal tetején a födém síkjához a falegyent cementhabarccsal és KM téglá ráfalazással kell kiegyenlíteni.

2.2 Új függőleges tartószerkezetek

Az udvari oldalon, a középső részen új külső szerkezeti falat kell építeni. Alapozás a -1,40 m - -0,50 szinten van, 50 cm széles úsztatott beton alaptest készül.

A lábazat a padlószint alatt -0,50 m mélységtől -0,30 m szintig 30 cm széles vasbeton lábazat, amivel a vasalt térbeton egy ütemben kerül bebetonozásra.

Anyagminőségek:

- betonacél: B60.50, vagy Bst500S

- betonacél háló: 150 x 150 mm osztással Ø 8,00 / 8,00 BHB55.50
- úsztatott beton: C12/15 - 24 - X0v(H) kk
- vasbeton: C25/30 - 16 - X0v(H) kk

A felmenő szerkezeti fal 30 cm vastag nút-féderes kerámia téglából, -0,15 m szintmagasságtól +3,00 m szintmagasságig. A belső szerkezeti fal alapozása 40 cm széles, lábazati fala 25 cm széles egyebekben azonos a külső faléval, a falazat 25 cm vastag nút-féderes kerámia téglából készül.

Anyagminőségek: falazó anyag minimális szilárdsági és épületfizikai jellemzői:
 $f_b = 11,5 \text{ N/mm}^2$; $f_k = 2,20 \text{ N/mm}^2$; $\lambda = 0,106 \text{ W/mK}$

Az új alaptestet és az új falazatot be kell kötni tüskézéssel és csorbázattal a régi megmaradó falazatba.

2.3 Új födém szerkezet, koszorú

Az összes fafödém helyett új előregyártott POROTHERM gerendás, kerámia béléstestű födém készül minimum 6 cm felbetonnal (más előregyártott gerendás födém is készülhet a gyártói utasítások szerint, de arról kiviteli terv készítése szükséges), amit a koszorúval együtt kell betonozni. A födém szerkezetet össze kell kötni a megmaradó födém koszorújával úgy, hogy a régi koszorút vissza kell vésni a hosszanti vasszereléstől minimum 5 cm-rel túlig és a régi és új vasalást össze kell kampózni. A vasszerelést – koszorú, födém bekötések, háló – a födémén egy ütemben kell elkészíteni, szintén egy ütemben kell végezni a betonozást a koszorúk és felbeton vonatkozásában.

A koszorú alsó síkja +3,00 m, a födém gerendák alátámasztási síkja a falak mellett +3,02 m. A födém betonozás előtt a fesztáv 5‰-ével túl kell emelni. Az alátámasztást a gyártói utasításnak megfelelően kell elkészíteni.

A koszorú elé 5 cm HERATEKTA szigetelő lapot kell helyezni, ami egyben benmaradó zsalu is.

Anyagminőségek:

- betonacél: B60.50, vagy Bst500S
- betonacél háló: 150 x 150 mm osztással Ø 8,00 / 8,00 BHB55.50
- beton: C25/30 - 16 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. $D_{\max} = 16 \text{ mm}$, $m = 6,5$ finomsági modulussal

2.4 Aljzat kialakítás

Az épület padlósíntje az óvodai csoportszobákéhoz igazodik. A lábazati falak közötti feltöltést Tr 95%-ra kell tömöríteni, amire 15 cm vasalt térbeton beton kerül, ami a lábazati fallal egy ütemben lesz betonozva -0,30 m alsó szinttel.

Anyagminőségek:

- betonacél háló: 100 x 100 mm osztással Ø 8,00 / 8,00 BHB55.50

- beton: C25/30 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc.

D_{max} = 16 mm, m = 6,5 finomsági modulussal

Erre talajnedvesség elleni szigetelés, 5 cm lépésálló hőszigetelés, 8 cm vastag C20/25 - X0v(H) kissé képlékeny kavicsbeton keverék CEM 52,5 pc. D_{max} = 16 mm, m = 6,5 finomsági modulussal, vasalt aljzatbeton kerül, a padlóburkolat fogadására alkalmas felületi eldolgozással, amennyiben a beton felülete nem megfelelő, úgy aljzatkiegyenlítést kell készíteni a megfelelő alapozóréteg felhordását követően.

A feltöltésbe el kell helyezni a szennyvíz lefolyó vezetékeket és ki kell alakítani azok kivezetéseit az épületből.

2.5 Új tetőszerkezet

Az új födémmel ellátott részen új fogópáros, szelemenes fedélszék készül, kontyolt kivitelben, 36°-os tetőhajlással, amit össze kell építeni a megmaradó tetőszerkezettel.

A talpszelemeneket a vasbetonkoszorúra kell elhelyezni. Rögzítésük a koszorúba a koszorú betonozásakor elhelyezett Ø16 8.8 menetes száruk, vagy lehorgonyzó csavarok bebetonozásával történik, a lehorgonyzó csavarokat 100 cm-es osztással kell beépíteni, a talpszeleмент fakötésű alátéttel kell lecsavarozni.

A szelemenek 12/12, szarufák 10/18, fogópárok 2*5/15 keresztmetszeti méretűek, a faanyagot gomba és tűz elleni védelemmel kell ellátni. A szarufa - szarufa csatlakozásnál egyenes lapolást kell készíteni fűzőcsavarral. A szelemen - szarufa csatlakozásnál 3 cm-es horgolást és ácskapcsos rögzítést kell készíteni, fogópár - szarufa csatlakozásnál fűzőcsavar és 92/36*3 mm-es Bulldog-tárcsa esetleg szeglemezzel, vagy „fecske” lapolás és fűzőcsavar kapcsolatot kell készíteni. A fakötéseknek szorosan illesztetnek, teherátadónak kell lenniük.

A tetőanyagot beépítés előtt 2 %-os TETOL FB gomba és lángmentesítő oldatban kell fürösztetni minimum 30 percig.

Anyagminőségek:

A tető fa anyagának minimum C27 szilárdságúnak, I. osztályúnak, légszáraznak, egyenes növésűnek, repedés- és csavarodás-mentesnek kell lennie. A szilárdságot és osztályba sorolást szállítói megfelelőségi tanúsítással kell igazolni.

A tetőfelületre ellenlécezéssel rögzített alátét héjazat, lécezés és húzott hornyolt cserépfedés készül, a szükséges tetőtartozékokkal piros engóbozott felülettel.

A bádogozás minimum 0,65 mm vastag horganylemezből készül.

2.6 Belső válaszfalak

Az új belső válaszfalak 10 cm vastag válaszfal lapokból készülnek. Építésük során be kell tartani az alkalmazástechnikai előírásokat és ki kell ékelni a földémhez.

2.7 Nyílászárók

Az átépített részen az összes homlokzati nyílászáró kicserélésre kerül. A kávékat le kell vágni és a nyílásokat körbe a nyílászáró méretéhez ki kell javítani.

Nyílászárókkal szembeni követelmények:

Az új homlokzati ablakok és ajtók fokozott légzárású minimum hat kamrás U_w átl. $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ műanyag nyílászárók, a homlokzaton jelölt nyitási irányokkal, résszellőző funkcióval. A bejárati ajtókra ötpontos biztonsági zárszerkezetet, kiemelés gátlót, hengerzár betétet és nagyforgalomra tervezett, olajfékes ajtócsukó és belső oldali kitámasztó ollót kell a szerelni. Az új homlokzati nyílászárók a falazat külső síkjára kerülnek, amire a homlokzati szigetelés 3,0 cm-t rátaakar.

Az átépített részen az új belső ajtók intézményi használatra tervezett mosható, fertőtleníthető belső ajtók, acél befalazó tokkal, acél fegyverzetű ajtólapal eloxált alu „U” kilincsekkel, hengerzár betéttel a E-4 Konzignáció tervlapon részletezettek szerint.

Az épület ÉK-i homlokzatán csak $0,4 \text{ m}^2$ üvegfelületű szelőztető ablakok helyezhetők el, ezért a tornaszobára és a konyhára üvegtéglafalat kell elhelyezni a

természetes fény bejuttatására, az üvegtéglafal 20/20*12 cm kétrétegű üvegtéglából, hőszigetelő habarccsal készül, $U_{w \text{ átl.}} \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$.

A DNy-i és az ÉK-i homlokzaton, a homlokzati terven szürkével jelölt részeken tűzfal-as kialakítással készül az épület, a tűzfalba csak tűzgátló nyílászáró beépítése lehetséges, előírt tűzvédelmi osztály A2 EI2 90-C, amit a gyártónak igazolnia kell.

2.8 Burkolatok

A helyiségek belső burkolatai intézményi használatra készült kopásálló burkolatok. A torna szobában és a hozzá tartozó tárolóban sportpadló, az irodákban laminált parketta, a többi helyiségben minimum 9,5 mm vastag gress lap burkolat készül 10 cm magas, íves csatlakozású lábamatburkolattal. A konyhában, előkészítőekben és a vizes helyiségekben a szegélyre 2,0 m magas teakonyhában a konyhabútor körül 1,60 m magas csempeburkolat kerül. A lapburkolatokat csíramentes, rugalmas fugázó anyaggal kell fugázni.

A vakolt falfelületekre mosható diszperziós falfesték kerül.

2.9 Hőszigetelés

Az összes homlokzati falra 14 cm vastag táblás ROCKWOOL Frontrock Max E vakolható ásványgyapot hőszigetelés kerül, ami az ablakokhoz 3 cm-t takar rá. A szigetelésre hálós páraáteresztő ragasztótapaszolás, és 2 mm szemcseméretű páraáteresztő szilikátbázisú világos drapp (S0505-Y10R) nemes vakolat kerül.

A lábamatra 10 cm vastag AUSTROTHERM XPS TOP 30 GK extrudált polisztirolhab hőszigetelés kerül hálós ragasztótapaszolással és lábamat mozaikvakolattal, -0,75 m mélységtől -0,15 magasságig.

A lábamat hőszigetelés alá a régi megmaradó falakon DÖRKEN DELTA MS 8 átszellőztető réteget kell elhelyezni, amihez a lábamat és fal szigetelés közé vonalas résszellőztető elemet kell beépíteni. A megmaradó falaknál az átszellőztető és hőszigetelő réteg elhelyezéséhez a fal mellé kell ásni 25 cm szélességgel, a visszatöltést THK 0/24 frakciójú agyag-iszap tartalomtól mentes, homokos-kavicsal kell végezni.

A homlokzati hőszigetelést minden élnél (sarok, ablak, stb.) hálós él védővel kell ellátni, a falak hőszigetelését vízcseppentős indítóelemmel kell a lábamat

szigetelésről, vagy a résszelőzőről indítani. A külső fal hőszigetelését a csüngő eresz deszkázathoz kell zárni ferde összevágással, a hálózást és tapasztolást be kell fordítani a padlás oldalára.

A födémre párazáró fólia fektetése után két rétegben Ursa pur 35 RN fit 10+12 cm vastag ásványgyapot paplan kerül.

A födémén és a homlokzaton éghető anyagú hőszigetelés nem építhető be!

2.10 A felújított épületrész helyiségei

	Helyiség	Burkolat	Terület	Lábazat	Csempe
1.	Közlekedő	kőporcelán	24,36 m ²	28,90 fm	
2.	Tornaszoba	sportpadló	60,00 m ²	28,85 fm	
3.	Tornaszer raktár	sportpadló	12,69 m ²	13,85 fm	
4.	Takarítószer tárló	kőporcelán	2,43 m ²	6,30 fm	12,60 m ²
5.	Óvónői szoba	parketta	15,04 m ²	14,75 fm	
6.	Közlekedő	kőporcelán	10,62 m ²	10,50 fm	
7.	Teakonyha	kőporcelán	5,25 m ²	8,60 fm	7,85 m ²
8.	Személyzeti öltöző	kőporcelán	10,67 m ²	19,75 fm	
9.	Személyzeti fürdő	kőporcelán	2,72 m ²	6,10 fm	12,20 m ²
10.	Személyzeti WC	kőporcelán	1,44 m ²	4,35 fm	8,70 m ²
11.	Vendég WC	kőporcelán	2,72 m ²	6,25 fm	12,50 m ²
12.	Főzőkonyha	kőporcelán	31,27 m ²	16,30 fm	32,80 m ²
13.	Fehér mosogató	kőporcelán	7,20 m ²	9,90 fm	19,80 m ²
14.	Fekete mosogató	kőporcelán	7,86 m ²	10,90 fm	21,80 m ²
15.	Zöldség előkészítő	kőporcelán	4,36 m ²	6,95 fm	13,90 m ²
16.	Gazdasági folyosó	kőporcelán	14,74 m ²	14,45 fm	
17.	Húselőkészítő	kőporcelán	7,60 m ²	10,95 fm	21,90 m ²
18.	Gazdasági iroda	parketta	10,36 m ²	12,00 fm	
19.	Takarítószer tárló	kőporcelán	1,92 m ²	4,80 fm	9,60 m ²
20.	Földesáru raktár	kőporcelán	4,82 m ²	7,50 fm	15,00 m ²
21.	Raktár	kőporcelán	10,51 m ²	13,10 fm	
22.	Raktár	kőporcelán	10,51 m ²	13,10 fm	
	Összesen:		259,09 m²	268,15 fm	188,65 m²

2.11 Homlokzati felületek

1. Vörösesbarna lábazati mozaikvakolat
2. Világos drapp homlokzati szilikátvakolat 2 mm-es gördülő szemcsés
3. Piros engóbozott egyenes vágású hornyolt cserépfedés
4. Fehér új műanyag nyílászáró $U_{W \text{ átl}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
5. Mahagóni vastaglazúrozott, gyalult, csiszolt fafelület
6. Natúr horgany ereszcsonna és lefolyó
7. Víziszta, hálósan rakott üvegtégla 20/20/12 $U_{W \text{ átl}} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

8. Világoszöld lábazatburkolat 10 cm magas futósor
9. Meglévő, megmaradó ETERNIT palafedés
10. Meglévő, megmaradó fehér homlokzati nyílászárók
11. T=90 perc tűzállósági értékű, fehér homlokzati nyílászáró

2.12 Rétegredek

<p>1. Gress lap 1,5 cm Vasalt aljzatbeton 8,0 cm Lépésálló PS 5,0 cm Talajnedvesség elleni szig. Talajnedvesség elleni szig. Vasalt térbeton 15,0 cm Kavicságy TZK 0/55 Tr 95% 20,0 cm</p>	<p>4. Hornyolt cserépfedés vörös Tetőlécezés 5/3 Ellenléc 5/3 Páraáteresztő fólia Szarufa 10/18</p>
<p>2. Térkő burkolat 6,0 cm Homokágy 2,0 cm Kavicságy TZK 0/55 Tr 95% 20,0 cm</p>	<p>5. (Templom falától 6,00 m-en belül) Hornyolt cserépfedés vörös Tetőlécezés 5/3 Ellenléc 5/3 Páraáteresztő fólia Szarufa, köztük URSA DF 39 10/18 ásványgyapot 18 cm Tűzgátló gipszkarton 2,5 cm</p>
<p>3. Ursa pur 35 RN fit 22,0 cm Párazáró fólia Vasalt felbeton 6,0 cm Vasbetongerendás födém 17,0 cm</p>	
<p>F1 Homlokzati szilikát vakolat 0,5 cm Homlokzati háló + ragasztó tapasz (páraáteresztő) 0,5 cm ROCKWOOL Frontrock Max E 14,0 cm Ragasztótapasz(páraáteresztő) 0,5 cm Meglévő, vagy új falazat</p>	<p>F2 Homlokzati szilikát vakolat 0,5 cm Homlokzati háló + ragasztó tapasz (páraáteresztő) 0,5 cm ROCKWOOL Frontrock Max E 14,0 cm Ragasztótapasz(páraáteresztő) 0,5 cm HERATEKTA 5,0 cm Vasbeton koszorú</p>
<p>F3 Lábazati mozaikvakolat 0,5 cm XPS lábazat szigetelés 10,0 cm DÖRKEN DELTA MS 8 1,0 cm Meglévő, vagy új lábazati fal (30 cm)</p>	

2.13 Akadálymentesítés

Az óvoda csoportszobái és mosdói már korábban akadálymentesítésre kerültek, az akadálymentesítés nem kerül átalakításra. Az átalakított rész és az építéssel nem érintett rész egy padlószinten kerül kialakításra, az új ajtók küszöb nélküliek, akadálymentes használatra alkalmasak.

3. Egyéb előírások

Építményérték számítás

245/2006 (XII.5.) Korm. rendelet 1. számú melléklete alapján 2. pontjának megfelelően: Kereskedelmi, szolgáltató, vendéglátó, közösségi szórakoztató, sport, szállás, iroda, ipari rendeltetésre szolgáló, és egyéb közhasználatú épület, épületrész nettó alapterület szorozva 190 E Ft/m²:

$$437,01 \text{ m}^2 * 190.000,- \text{ Ft} = 83.031.900,- \text{ Ft}$$

Építmény magasság számítás

A meglévő épület magassága a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 1. számú melléklet 33. pontja szerint „ E_m ” = (F/L) = 3,98 m < 6,50 m.

Megfelel a rendezési terv előírásainak.

Parkoló számítás

253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet 4. számú melléklet 5-ös pontjának megfelelően „*bölcsőde, mini bölcsőde, alap- és középfokú nevelési, oktatási önálló rendeltetési egység minden foglalkoztatója és/vagy tanterme nettó alapterületének minden megkezdett 20 m²-e után, egy személygépkocsi elhelyezését kell biztosítani*”: $104,92 \text{ m}^2 / 20 = 6 \text{ db}$, parkolók száma közterületen biztosított.

Kerékpár tároló kialakítása

Az építmények rendeltetésszerű használatához szükséges, elhelyezendő kerékpárok számának megállapítása a 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet 7. számú melléklet 5-ös pontjának megfelelően: „*A foglalkoztató és/vagy tanterem 50 m² alapterülete után 2 db*”

A csoportszobák száma 2 db » 4 db kerékpártároló kialakítása szükséges

Ingtatlan beépítettség számítása

Épületek beépített alapterülete / telek területe = $622 / 2025 = 30,7\% < 40\%$.

Hulladék elhelyezés

A keletkező hulladékok zárt, szelektív gyűjtő edényekbe kerülnek elhelyezésre, amelyet a települési hulladék begyűjtés során szállítanak el.

A konyhai hulladék külön zárt gyűjtőedénybe kerül, amit naponta szállítanak el (1.5.4 fejezet).

Munkavédelmi leírás

A műszaki leírásban rögzített műszaki megoldások a munkavédelemről szóló jogszabályok előírt feltételeinek megfelelnek, és biztosítják a biztonságos munkavégzés feltételeit.

Az anyagmozgatás biztonsági feltételei az építészeti és szerkezeti megoldásokban biztosítottak.

A bontási munkák során fokozottan be kell tartani a munka és baleset védelmi előírásokat. A kibontott anyagokról hulladék nyilvántartó lapot és munkavédelmi oktatási naplót kell vezetni, ami az építési napló melléklete.

A munkavégzés során kötelezően használandó egyéni munkavédelmi eszközök:

- Védősisak, védőkesztyű, munkavédelmi bakancs, minősített, időjárásnak megfelelő védőruházat
- szükség szerint pormaszok, védőszemüveg, biztonsági heveder, térd- és könyökvédő

A munkavégzés során használandó eszközök:

- Csak CE minősítéssel rendelkező, az időszakos felülvizsgálattal rendelkező gépi eszközök használata a megengedett (kisgépek, hosszabbítók stb.), a kéziszerszámoknak, stabilaknak és sérülésmentesnek kell lenniük.
- A homlokzati állványzat csak akkor vehető használatba, ha arra a munkavédelmi vezető az engedélyt kiadta.
- A munkaterület rendjéről folyamatosan gondoskodni kell.

A felvonulási területen a bontott anyagokat szétválogatva (inert, szerves, veszélyes) kell tárolni.

4. Tartószerkezeti előírások

Az épület tervezésére vonatkozó tartószerkezeti szabványok:

MSZ EN 1991-1 Tartószerkezeteket érő hatások

MSZ EN 1992-1 Betonszerkezetek tervezése

MSZ EN 1995-1 Faszervezetek tervezése

MSZ EN 1996-1 Falazott szerkezetek tervezése

MSZ EN 1997-1 Geotechnikai tervezés

MSZ EN 1998-1 Tartószerkezetek tervezése földrengésre

Az épület-tartószerkezeteit terhelő terhek:

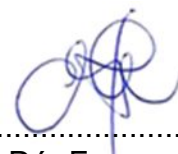
- födém önsúly $4,8 \text{ kN/m}^2$
- padlástér hasznos terhe $1,00 \text{ kN/m}^2$
- tető önsúly (faszerkezet és héjazat) $2,1 \text{ kN/m}^2$ – súlyelemzés alapján
- hóteher: $1,25 \text{ kN/m}^2$ – MSZ EN 1991-1-3 alapján
- szélteher: $0,608 \text{ kN/m}^2$ – MSZ EN 1991-1-4 alapján

Tetőszerkezet és gerendák fesztávjai

- fa fedélszék fesztávolsága
 - $9,33 \text{ m}$; szarufák háromtámaszú, fesztáv $2,69 \text{ m}$; $3,06 \text{ m}$
 - $8,27 \text{ m}$; szarufák háromtámaszú, fesztáv $2,04 \text{ m}$; $3,06 \text{ m}$
 - $6,48 \text{ m}$; szarufák kéttámaszú, fesztáv $3,93$
- előregyártott gerendás födém fesztávjai $3,65 \text{ m}$; $4,81$; $5,30 \text{ m}$; $6,00 \text{ m}$
- monolit vasbeton lemez: $1,40 * 17,25 \text{ m}$ födémterv szerint

Az egyes szerkezeti elemekre vonatkozó előírásokat és anyagminőségeket a 2. fejezet tartalmazza, az ott előírt szilárdsági értéknél kisebb szilárdságú anyagok beépítése TILOS!

Abasár, 2017. október 30.



.....
Dér Ferenc
okleveles szerkezetépítő mérnök
okleveles magasépítési szakmérnök
MÉK É2-10-0120
MMK TT-10-0210