

STATIKAI MŰSZAKI LEÍRÁS

2100 Gödöllői Mesék Háza Óvoda 2.sz. épület tetőszerkezetének statikai állapotfelméréséhez

Hrsz: 165



Megbízó: Gödöllő Város Önkormányzata – Gödöllő, Szabadság tér 7.

Készítette:

Kelemenné Bokor Gabriella – E4 Consulting Kft. 2146 Mogyoród, Szentjakab
park 210.

Mogyoród, 2017. április

TARTALOMJEGYZÉK

Előzmények	2
Szerkezeti átalakítások műszaki leírása	3
Külső- belső nyíláskiváltások, áthidalások kialakítása.....	3
Vasalt aljzat	3
Válaszfalazás	3
Vályogfalazat.....	4
Meglévő közbenső vályogfalba készülő kiváltás	4
Statikus tervezői nyilatkozat	5

Előzmények

Tervezett felújítás kapcsán az óvoda 2-es számú épülete gépészeti, elektromos és építészeti átalakítása történik meg. Az építészeti átalakítás során megrendelői szempont volt, hogy a tervezett változtatások építési engedélyezési eljárás keretébe ne essenek bele. Külső nyílászárók egységesítése és belső átalakítás válaszfalazás módosításokkal, illetve új bejárati rész készül. Meglévő tetőszerkezet és földem meghagyása mellett döntött Megrendelő, ennek megtartására és a szükséges javítások elvégzésére külön szakvélemény készült. Javítások és megerősítések ennek alapján végezhetők. Költségvetés kiírás részletes kiírása alapján tételesen meghatározott a tervezett munka.

Szerkezeti átalakítások műszaki leírása

Külső- belső nyíláskiváltások, áthidalások kialakítása

Külső meglévő nyílások egységesítése történik meg. Meglévő redőnytokok megszűnnek dobozolással. Ahol a nyílások lejjebb kerülnek, szélesednek, vagy magasabbra kerülnek, ott új PTH A12 téglafalban, vagy PTH elemmagas áthidalók vályogfalban helyezendők el terv szerint. A statikai tervben helyük és darabszámuk jelölve lett. Elhelyezendő pontos magasságuk építész terv szerint határozandó meg. A téglafalazatban lévő A12 POROTHERM kerámia áthidalók fölé km téglafalazás készítenendő, mely a nyomott övét adja az áthidalónak. Ott, ahol rosszabb minőségű vályog falazatban készül új áthidalás, csak azonnal teherhordó áthidalók építhetők be, és közvetlenül a falazatra nem terhelhetők. A nyílások két végén, minimum 25x38 cm-es km téglafal pillérek készítenendők alap magasságtól indítva. Erre támaszthatók az új áthidalók. Minden nyílás kiváltás kivitelezésének megkezdése előtt, a földem ideiglenes aládúcolása szükséges. Ahol ez belső kiváltás, ott mindkét oldalon alátámasztandó a földem. Az áthidaló gerendákat óvatos véséssel egyik, majd a másik oldalról megvésve lehet elhelyezni. Kiékelésük a meglévő szerkezettel szükséges.

Vasalt aljzat

Feltárások alapján, a régi épületrészen kb 6 cm vastagságú gyenge minőségű vasalatlan beton aljzatbeton készült, felette PVC burkolattal. Szigetelés, és hőszigetelés nem volt. A konyhai fémlemez fedéses épületrészen kb 20 cm-es vastag erősebb beton aljzat volt látható feltáráskor. (Fotók szakvéleményben láthatók a feltárásokról)

Mivel a tervezett vizesblokkok jelentős része egy jól meghatározható sávban készül, főként a 6 cm –es betonozású részen, itt a terven jelölt sávban új vasalt aljzat készül, 10 cm vastagságban, a gépészet elhelyezését követően. Alatta 10-15 cm vastagságú tömörített kavicságyazat készül, de a meglévő alapozás (tégla alap) alá nem szabad menni. Ezen a részen, de csak itt vízszigetelés is készül építész terv szerinti rétegrenddel. A többi épületrészen a beton aljzat megmaradó, gépészeti véséseket követően javítandó. Vasalt aljzatban Ø8/150/150 hegesztett háló helyezendő el. A tervezett válaszfalak alatt, terv szerinti erősített vasalású talpkoszorú készítenendő, egybe vasalva a vasalt aljzattal.

Válaszfalazás

Terv szerint az épületben lévő jelenlegi válaszfalak nagy része bontásra kerül. Helyettük, új 15 cm vastagságú YTONG szerkezetű könnyebb súlyú, de a nagy belmagasságra még alkalmazható válaszfalak készülnek. A 20 cm-es meglévő aljzatra az új válaszfalak közvetlenül ráépíthetők, míg a 6 cm-es beton aljzati részen

csak új vasalt és erősített aljzatra építhetők. Válaszfalakban YTONG szerkezetű nyílás áthidalók helyezendők el ajtók felett.

Vályogfalazat

Belső és helyenként külső feltárások alapján, a vastagabb 50-55 cm-es falazatok vályog szerkezetűek, téglá betétekkel. Ezekről fotók láthatóak a szakvéleményben. A feltárt két belső vályog falazat alatt 2 sor tömör téglá alapozás volt látható. Ennek alapján valószínűsíthető, hogy az épület ezen részei alatt nincs, vagy csak részlegesen készült alapozás. A tervezett átalakítások ennek figyelembe vételével, és a jelenlegi állapot lehetőség szerinti megóvásával készültek.

Megrendelő kérésére, a külső falazat hőszigetelése igény volt. Az építész tervek alapján 8 cm vastagságú lélegző hőszigetelés és megfelelő vakolat készülne ezeken a falakon, melyeket a pára mozgás megakadályozása, korlátozása érdekében fal injektálással kell ellátni. Jelenleg a falazat sehol sem vizes, repedésmentes, jó állapotú. A tervezett beavatkozás pontosan nem méretezhető páratartalom változással járhat, melynek statikai következményei is lehetnek. Túl sok víz, vagy teljesen kiszáradt, párát egyáltalán nem kapó falazat is állékonyság veszteshez vezethet szélsőséges helyzetben. Mivel jelenleg egy jól működő beállt falazatról van szó, statikailag az utólagos hőszigetelés elhelyezése ezen a falazaton nem javasolt.

Meglévő közbenső vályogfalba készülő kiváltás

Építész terv szerint a meglévő nyílások mérete és helye is módosul a vizesblokkon átmenő vályog közbenső főfalban. Erre S-02 tervszámmal külön terv készül. A nyílások új kiváltásai, csak új szerkezetre terhelhetők, melyek acél oszlopokkal és új kisméretű téglá falazattal lettek megoldva. Ezek alapozása, csak óvatos módon, vasalt talpgerendával készül, hogy a jelenlegi alapozási sík minél kisebb mértékben sérüljön. A teherelosztó vasbeton talpra rögzíthetők az acél oszlopok csomólemezei, ragasztott fúrt csavarokkal kialakítva. A falazott pillér rész is erre készülhet. Nagyobb nyílás felett 3 db I140 acél gerenda helyezendő el kiváltásként, mely felett kiékelve teherelosztó 6 mm vastagságú acéllemez helyezendő el, teljes felületen. A kapcsolatok hegesztettek. Az acél gerendák alsó övét lapos vasakkal össze kell hegeszteni. Acél oszlopok támaszonként 2 db 100.150.5 oszlopokkal készítenődök. A háromtámaszú acél gerenda az acél oszlopokon kívül, km téglá falazatra is ráültetendő, megfelelő falegyen kialakítását követően. Kisebb 96 cm-es nyílás felett a falvastagság áthidalására 5 db elemmagas PTH áthidaló építendő be.

A kiváltás teljes kivitelezésének időtartama alatt, a fal mindkét oldala aládúcolandó!

Statikus tervezői nyilatkozat

Alulírott Kelemenné Bokor Gabriella nyilatkozom, hogy a Gödöllő, János u. 6-8 szám alatti 2-es számú épület statikai tervezésénél meglévő és építendő új szerkezetek kialakításának tervdokumentációja készítése során betartottam a **Magyar Szabvány** 2011 januárban érvénybe lépett **Eurocode**, épület szerkezeteire vonatkozó előírásait és alfejezeteit.

A statikai számításhoz felhasznált szabványok:

Eurocode 1. A szerkezetet érő hatások	MSZ EN-1991-1-1(1...5): 2003
Eurocode2. Betonszerkezetek tervezése	MSZ EN-1992-1-1(1...5): 2000
Eurocode3. Acélszerkezetek tervezése	MSZ ENV-1993-1-2(3): 1999
Eurocode5. Faszerkezetek tervezése	MSZ ENV-1995-1-1(2): 2000
Eurocode6. Falazott szerkezetek tervezése	MSZ ENV-1996-1-1(1..6): 2000
Eurocode7. Geotechnikai tervezés	MSZ ENV-1997-1-1(1..3): 2000-2001

Felelősséget csak a tervben meghatározott szerkezetekre és kialakított megoldásokra tudunk vállalni, egyéb terv részét nem képező szerkezeti kialakítások, kivitelezési és technológiai kérdésekben csak külön megbízás keretében elkészített tervek alapján. Tervtől eltérő állapotok esetén, statikus tervező értesítendő.

Mogyoród, 2017.április 15.

Kelemenné Bokor Gabriella
okl.építőmérnök, tartószerkezet tervező TT 13-9243
Tartószerkezeti szakértő SZÉS 1-T
Építési szakértő SZÉS 2