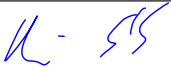


Statikus szakértő:		
<div>KreaBIM Kft.</div> <div>2120 Dunakeszi, Fóti út 61/a fszt. 2. Tel.: 30/534-2513</div> <div>E-mail: reszegi.sandor@kreabim.com</div>		
Megrendelő:		
Magyar Posta Zrt. (1138 Budapest, Dunavirág utca 2-6.)		
Tárgy:	Födémszerkezet teherbírását igazoló STATIKAI SZAKVÉLEMÉNY (3300 Eger, Széchenyi út 22.)	Tervszám: 24593_2
		Dátum: 2024. július
		Méretarány: -
Tervfázis:		Rajzméret: -
Részművelet:		Rajzszám: S01
Szakértő:		
Reszegi Sándor SZÉS1-13-15903		

Munkaszám: 24.593_2

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

1. MEGBÍZÁS

Magyar Posta Zrt. (1138 Budapest, Dunavirág utca 2-6.) megbízta a KreaBIM Kft.-t (2120 Dunakeszi, Fóti út 61. A.ép. fszt. 2.), hogy készítse el az Eger 1. posta épülete mellett álló, 3300 Eger, Széchenyi út 20. cím alatti épületrész födémszerkezetének teherbírását igazoló statikai szakvéleményt.

A vizsgálatot Reszegi Sándor okl. építőmérnök, tartószerkezeti tervező-szakértő készíti.

2. ELŐZMÉNYEK

Magyar Posta Zrt. az Eger 1. posta épülete mellett a jelenlegi hivatali kézbesítés helyiségében új, 24 órában elérhető szolgáltatások bevezetését tervezi, amelynek megvalósításához elektromos automatákat szeretnének elhelyezni az épület földszintjén. A megnövekedett hasznos terhek miatt szükségessé vált a pincefödém statikai vizsgálata. A szerkezet ellenőrzése szemrevételezéses vizsgálattal történt.



Vizsgált épület utcafronti homlokzata

3. SZAKÉRTŐ FELADATA

Feladatunk az épület pincefödémének teherbírás-vizsgálata, az automaták elhelyezéséhez esetlegesen szükséges megerősítések meghatározása, tartószerkezeti szakvélemény készítése. A szakértői vélemény az alábbi vizsgálatok eredményeit tartalmazza:

Vizsgálat:

- Információ beszerzése, rendelkezésre álló dokumentumok áttekintése
- A meglévő szerkezet szemrevételezése, felmérése.

4. A SZAKÉRTŐI VIZSGÁLAT MÓDSZERE

4.1. A vizsgálat körülményei

A szerkezet szemrevételezéses vizsgálatát 2024. július 19-én, jó látási viszonyok közt, nappal végeztük.

5. SZAKÉRTŐI MEGÁLLAPÍTÁSOK

5.1. Épület tartószerkezetének rövid ismertetése

- Az épület hagyományos épületszerkezetű, pince, földszint + 1 emelet szintelosztású.
- Az épület falazott főfalas szerkezetű, poroszsüveg boltozat födémekkel.
- A 0-24 zóna kialakítására kijelölt helyiség alatti poroszsüveg boltozat acélgerendáit plusz gerendával, illetve pillér beépítésével megerősítették.

5.2. Szerkezetek jelenlegi állapotának ismertetése

A szerkezet vizsgálata során a pincefödém közepén alátámasztó falazott pilléren végigfutó markáns repedést tapasztaltuk, ami a nem megfelelő teherbírásra vezethető vissza. A pillért kengyelezéssel meg kell erősíteni az alábbiak szerint:

- A pillér négy sarkára 100x100x10-es szögacélt kell elhelyezni a pincepadlótól a mennyezetig.

- A négy szögacélt 50 cm-enként elhelyezett 100x10-es laposacéllal kell összekötni, ezzel egy kengyelt alkotva. A legfelső szögacélt be kell szorítani a poroszsüveg boltozatot középen alátámasztó I acélgerenda alá.
- A kengyelezés hegesztett kapcsolatokkal készüljön.



Elrepedt pillér

Fent részletezett pillérrepedésen túl a pincefalak erős ázása is látható, amely miatt a vakolat elkezdett leválni a pincefalakról, illetve a mennyezetről. Az ázás hatására a vasbeton falakon már lokális betontakarás leválások, betonacél korrózió is látható, továbbá a boltozat károsodása is megfigyelhető: több helyen sérült a boltozat fugázása valamint az acélgerendák lokális korróziója látható. A komolyabb szerkezeti károsodások megelőzése érdekében az ázását mielőbb meg kell szüntetni, a szigetelést helyre kell állítani. A kivitelezési munkákat szigetelés technológiai terv szerint kell elvégezni. Az ázás megszüntetése után a boltozat acélgerendáinak korrózióvédelmét helyre kell állítani, valamint a téglák közti sérült fugákat ki kell kaparni, és vissza kell javítani.

A sérült betonfelületek javítását az alábbiak szerint kell elvégezni:

- A feltáskásodott részeket véséssel el kell távolítani, majd a láthatóvá vált betonacélokat szükség szerint drótkéfézéssel/homokszórással meg kell tisztítani.
- A tisztítást követően a betonacélokat betonjavító anyaggal rendszer azonos, lúgos kémhatású védőbevonattal, passzíváló szerrel kell kezelni.
- A passzíválást követően a betonhiányosságokat pótolni kell szálerősített, zsugorodáskompenzált PCC betonjavító anyaggal (pl. Mapei, vagy SIKA).



Levált betontakarás a pincefalon

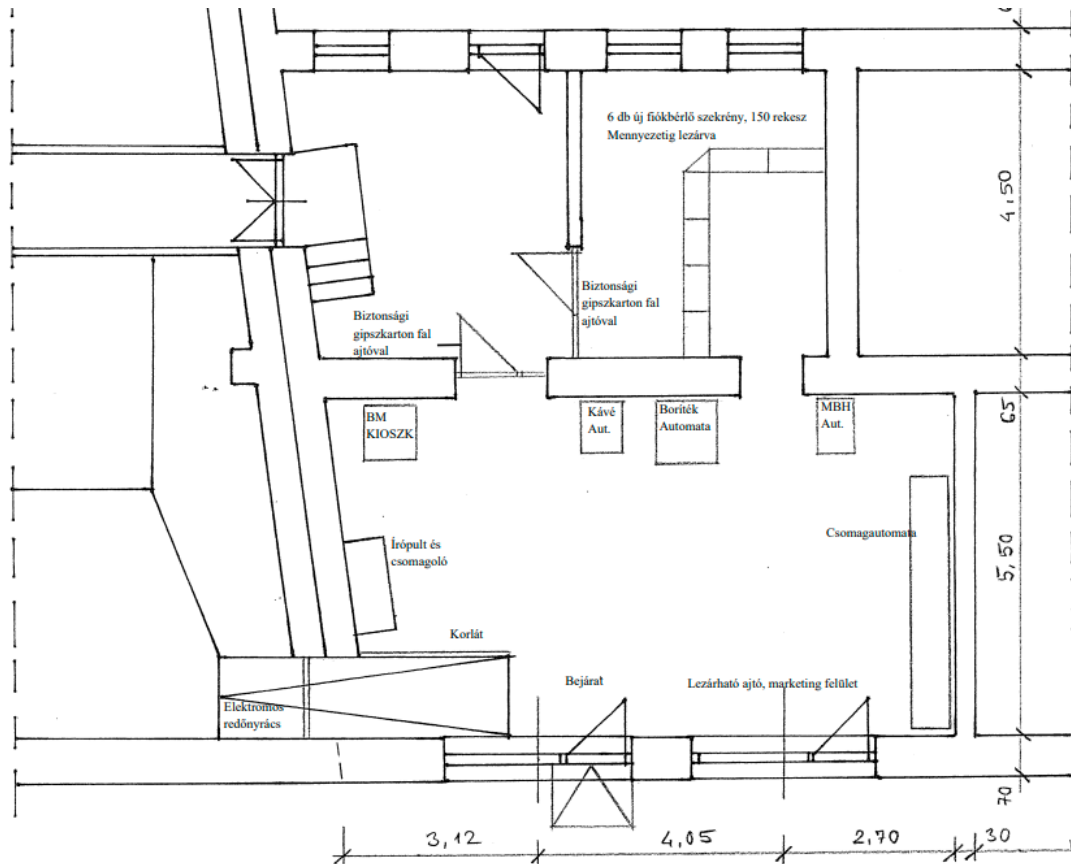


Sérült, kipergett fugázás a boltozaton

5.3. Pincefödémre ható terhek vizsgálata:

A fejlesztés keretében az alábbi automatákat szeretnék elhelyezni az épületbe:

- 1 db csomagautomata – 3900 kg (4100 mm hosszú, 635 mm mély),
- 1 db BM automata – 678 kg (520 mm hosszú, 910 mm mély),
- 1 db italautomata – 500 kg (1000 mm hosszú, 1000 mm mély),
- 1 db Pocket levél automata – 500 kg (1000 mm hosszú, 1000 mm mély)
- 1 db bankautomata – 678 kg (910 mm hosszú, 520 mm mély)
- 6 db fiókbérlet szekrény – (418 mm mély, mennyezetig lezárva)



Automaták elhelyezési vázlata

Az MSZ EN 1991-1-1 a hasznos terhek nagyságát általában egy alacsonyabb és egy magasabb érték közötti tartományként, tovább egy kiemelt ajánlott értékkel adja meg.

A nemzeti melléklet által előírt minimális érték, a tartószerkezet emberi mozgást nem akadályozó berendezésű födémekre (pl. középületek közlekedő területei) $5,00 \text{ kN/m}^2$ megoszló terhelést, valamint 4 kN -os pontszerű terhelést ír elő.

A TSZ 01-2013 Műszaki Szabályzat 3.2.1. pontjában foglaltak szerint: „Általában nem tekintendő erőtanilag kedvezőtlen hatásnak a teljes teher legfeljebb egyszeri 10%-os növekedése abban az esetben, ha nem várható rideg törés.”.

Figyelembe véve az automaták méreteit, a bankautomata, bm automata, levél automata, illetve ital automaták okozta terhelés nem éri el a födém előírt teherbírását, az $5,00 \text{ kN/m}^2$ -es megoszló terhelést, ezeknek **az automatáknak az elhelyezése nem okoz többletterhelést az épület tartószerkezetében.**



www.kreabim.hu

A csomagautomata elhelyezése azonban olyan mértékű többletterhelést jelent, amelynek viselésére a födém jelenlegi állapotában nem alkalmas, a födém szerkezet megerősítése szükséges.

5.4. Pincefödém megerősítésének ismertetése:

A csomagautomata alá (pincefödém fölé) 2db 5,9 m-es HEA 160-as szelvényű acélgerendát kell beépíteni, a gerendák a csomagautomata melletti főfalakra terhelnek, felfekvésük mindkét oldalon 20-20 cm.

6. ÖSSZEGZÉS

A szemrevételezéses vizsgálat alapján a 0-24 zóna kialakítására kijelölt helyiség alatti poroszsüveg boltozatot alátámasztó pillér megerősítése szükséges. Az 5.2, 5.4-es pontban rögzített beavatkozások, illetve megerősítések elvégzését követően **az épület tartószerkezete megfelel a fejlesztésből származó többlet igénybevételekre**, a fejlesztés nem veszélyezteti az épület állékonyságát.

Kelt: Dunakeszi, 2024.07.29.

Reszegi Sándor
okl. szerkezetépítőmérnök
tartószerkezeti tervező, szakértő
T,SZÉS1-13-15903