

Msz.: 11795/20

Nguyen Truong Duong részére

TÁRGY: Statikus szakértői állásfoglalás
1204 Budapest, Károly u. 132.
Épületfal bontási lehetőségének statikai vizsgálata

Alulírott statikus szakértő kijelentem, hogy a tárgyi épület helyszíni bejárása során, az érintett szerkezetek előzetes szemrevételezése, a helyszínen megtekintett felmérési alaprajz és a tervezett állapotra vonatkozó információk, valamint a helyszínen készített fotók és felmérések alapján a tervezett falbontással kapcsolatban az alábbi szakértői észrevételeket, illetve megállapításokat teszem:

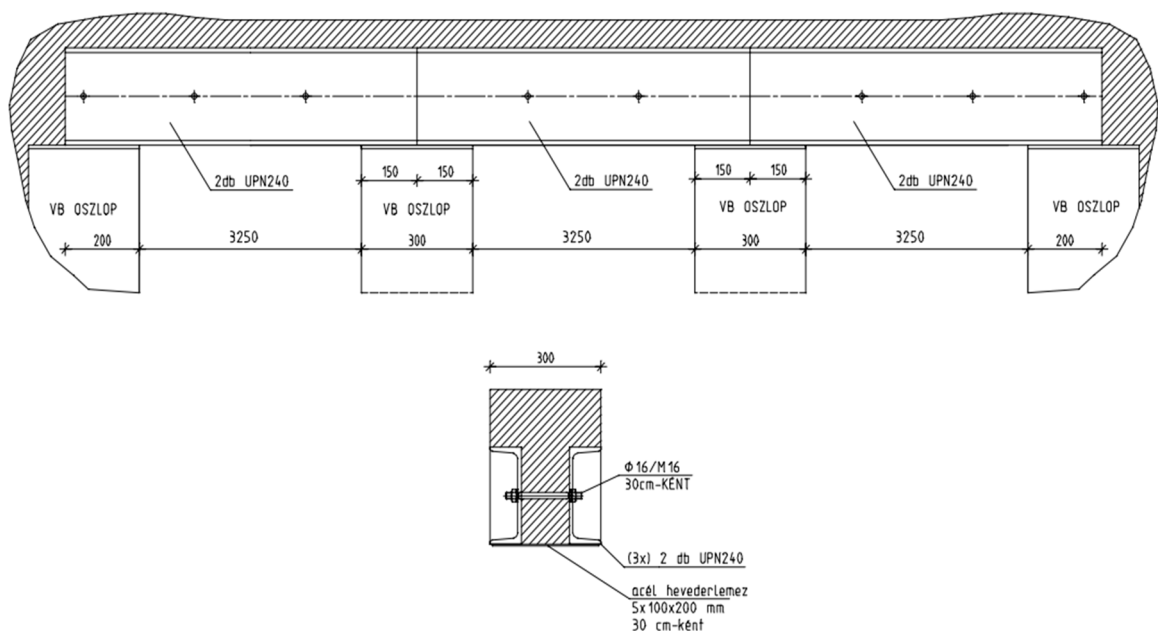
- A vizsgált épület alapincézetlen, földszint magasságú, lapostetős, vegyes teherhordó szerkezetű épület. Az épület építési idejére nem állt rendelkezésünkre pontos információ.
- T. Megbízó az átalakítások keretében az alábbi képen látható, közbenső fal részleges bontását tervezi, helyszíni mérés alapján 10,95 m hosszon. A helyszíni szemle alkalmával feltárások készítésre nem volt lehetőségünk. A helyszínen megtekintett felmérési alaprajz alapján a bontással érintett téglából készült, a helyszíni mérések alapján szerkezeti vastagságát 30 cm-re becsüljük.



A részleges bontással érintett falazat $v=30$ cm

- A bontandó falazathoz csatlakozó födém szerkezetek a helyszíni szemrevételezés és mérések alapján eltérő magassággal csatlakoznak. Az alacsonyabbik födém magasság esetében szilárd födémeket tapasztaltunk, szerkezeti kialakítása ismeretlen. A magasabb belmagasságú födém a helyszínen kapott információk alapján feltehetőleg kombinált szerkezettel készült, acél- és vasbeton szerkezettel. **A kivitelezés megkezdése előtt a födém szerkezetek típusa, szerkezeti kialakítása feltárással ellenőrizendő! A feltárásokat követően a tervezőt értesíteni kell!**
- Fenti, részleges bontással érintett falazat szemrevételezése és felmérése alapján megállapítható, hogy a falazatnak teherhordó funkciója van, az épület függőleges teherhordásában és merevítésében vesz részt, ezért a tervezett új, helyszínen egyeztetett méretű nyílások kialakításához kiváltás elhelyezése szükséges.
- A közelítő teherelemzés és az ellenőrző számítások alapján a kiváltás kialakításához 4 db 30x30 cm keresztmetszetű monolit vasbeton vagy vasalással ellátott kibetonozott zsalukő oszlop és nyílásonként (3 db nyílás) 2 db UPN240 szelvényű melegen hengerelt kiváltó gerenda szükséges. A kiváltó gerendák kizárólag az alacsonyabb belmagasságú födém alsó síkja alatt, esetleg vasbeton koszorú síkja alatt helyezhetők el! Az oszlopok tengelytávolsága azonos, a helyszíni mérések alapján 3,55 m.
- Az elhelyezés sorrendje: első lépésként 30x30 cm keresztmetszeti méretű oszlopok helyeinek kialakítását kell elvégezni. Az oszlophelyek kialakítását vágással (gyémántkorongos technológiával), illetve kézi erővel kell végezni, a lehető legkevesebb dinamikus terhet átadva a szerkezetekre. Az oszlopokat a meglévő alapozásból (Az alapozás a kivitelezés megkezdése előtt feltárással ellenőrizendő! A feltárást követően a tervezőt értesíteni kell!) 4Ø16 fúrt-ragasztott betonacéllal ki kell tűskézni. Az oszlopok fővasalása 4Ø16, kengyelezése Ø8/10,20,10, alul-felül (60 cm-en) sűrített kengyelezéssel, betonminőség C20/25-XC1-16/F3. Az oszlopok kialakítását követően következhet, nyílásonként, az egyik oldali kiváltó gerenda helyének bevágása, bevésése, majd a gerenda elhelyezése és felékelése (acél hézagoló lemezekkel) a megmaradó falazathoz/koszorúhoz. A kiváltó gerendákat a megmaradó falazatok min. 20 cm-re, az új beton oszlopokra min. 15 cm-re fel kell támasztani. A falazatokon történő egyenletes feltámasztást kiegyenlítő cementhabarcs ágyazattal és acél alátétlemezekkel kell biztosítani. Az oszlopok felső síkján bebetonozott acéllemezt kell alkalmazni, szükség esetén alátét lemezek alkalmazhatók. A kiváltó gerendákat az oszlop tengelyében, egymáshoz össze kell hegeszteni, illetve a gerendák gerinclemezt 8 mm-es acél hevederlemezzel

(helyszíni hegesztéssel) össze kell kapcsolni. Fentieket követően következhetnek a másik oldali kiváltó gerendák elhelyezése, mely a fentiekkel azonos módon történik. A gerendák elhelyezése után a kiváltókat az együttműködés érdekében 30 cm-ként Ø16/M16 átmenő csavarozással össze kell csavarozni valamint alsó övein 5x100x200 mm-es hevederlemezekkel össze kell fogni. A hevederlemezeket a tartókra helyszíni hegesztéssel kell rögzíteni. A falbontások csak a kiváltások elhelyezése után lehetségesek!



Kiváltás elvi kialakítása

- **A tervezett falazatrészek bontása csak az egyes kiváltások elkészülte után lehetséges! A fenti kiváltások kialakítása a tartófalban az épület vagy annak egyes szerkezeti elemeinek állékonyságát nem veszélyeztetik, így azok tartószerkezeti szempontból a fenti megerősítésekkel elhelyezhetők. A kiváltások kivitelezését kizárólag szakember végezheti!**
- A beépítendő acélszerkezeteket egy réteg alapozó és két réteg korrózióvédő fedőfestéssel kell ellátni. A kiváltó acélszelvényeket javasoljuk min. 30 mm vastag tűzgátló, Ridurit építőlemezsel (vagy ezzel egyenértékű) körbe burkolni.
- A régi, meglévő falazatok bontásakor előfordulhatnak repedések. Ekkor a falazat kiékelhető/felékelhető (pl. acél hézagoló lemezzel, amennyiben a repedések nagyságrendje elérné a 4 ÷ 5 mm-t), és a hibát esztétikailag ki kell javítani, mely az átalakítást végző építető feladata, azonban a szerkezetek állékonyság vesztésére nem kell számítani. Javítás előtt javasoljuk üvegszövetes vagy

műanyag hálós csíkot ragasztani a repedésre, mely a kisebb húzófeszültségeket fel tudja venni, így a későbbiek során a repedéseket ritkábban kell javítani.

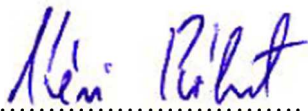
- **A bontásokat kizárólag dúcolatok védelme mellett szabad végezni!**
- A bontással érintett falazatokat mindkét oldalról ideiglenes dúcolatokkal kell megtámasztani, a falazatok (kiborulás elleni) állékonyságának biztosítása érdekében.
- A kivitelezés megkezdése előtt a bontandó falszakaszhoz csatlakozó födém szerkezet szakember, ideiglenes aládúcolása szükséges. A bontásokat felülről lefelé kell végezni. A falazatokat az aljzatra dönteni TILOS!
- A bontásokat kézi erővel, peremen vágással (gyémántkorongos technológiával), óvatos bontással kell végezni, a lehető legkevesebb dinamikus terhelést átadva a szerkezetre. **A kivitelezés során vasbeton anyagú szerkezeteket vagy falban elrejtett egyéb (pl. acél) szerkezeti elemet bontással érinteni, tervezővel történő egyeztetés hiányában szigorúan TILOS!**
- A bontás megkezdése előtt a meglévő elektromos vezetékeket ki kell iktatni, valamint az esetleges gépészeti vezetékek ideiglenes vagy végleges kiváltásáról gondoskodni kell, a bontás csak közműmentes szerkezeten kezdhető el.
- **A vizsgált ingatlan nem áll T. Megbízó tulajdonában, így a fentiekben ismertetett, tervezett átalakítás csak az ingatlan tulajdonosának írásbeli hozzájárulását, illetve feltételeinek elfogadását követően kerülhet kialakításra!**
- A szakértői megállapítás az érintett fal kizárólag tartószerkezeti szempontból történő bonthatóságára, módosítására vonatkozik.
- A kivitelezés során bármilyen tartószerkezeti probléma felmerülése esetén tervezőt haladéktalanul értesíteni kell és tervezői művezetés szükséges.
- A kivitelezés során szigorúan be kell tartani és tartatni a vonatkozó balesetvédelmi valamint a **4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes** rendelet által meghatározott munkavédelmi előírásokat!

Jelen tartószerkezeti szakértői állásfoglalás az alábbi kötelezően alkalmazandó szabványok és szabályok valamint szakirodalom figyelembevételével készült:

1. EN 1990: Eurocode – A tartószerkezeti tervezés alapjai
2. EN 1991: Eurocode 1 – Hatások (Terhek)
3. EN 1992: Eurocode 2 – Betonszerkezetek tervezése
4. EN 1993: Eurocode 3 – Acélszerkezetek tervezése
5. EN 1996: Eurocode 6 – Falazott szerkezetek tervezése

6. EN 1998: Eurocode 8 – Tartószerkezetek tervezése földrengésre
7. TSZ 01-2013 „Épületek megépült teherhordó szerkezeteinek erőtani vizsgálata és tervezési elvei” c. Műszaki Szabályzat
8. Bajza József: Szemrevételezéses épületdiagnosztika (megjelent a TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. Szakkönyvkiadó Üzletágának kiadásában, 2006)
9. Pattantyús – Ábrahám Ádám: Épületrehabilitáció – Tartószerkezetek helyreállítása, átépítése és megerősítése (megjelent a TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. Szakkönyvkiadó Üzletágának kiadásában, 2013)

2020. október 16.



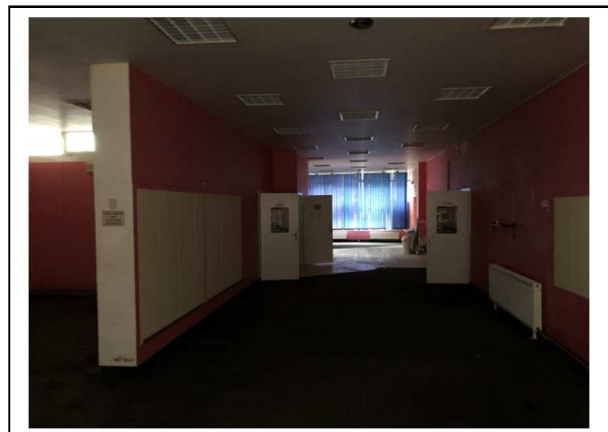
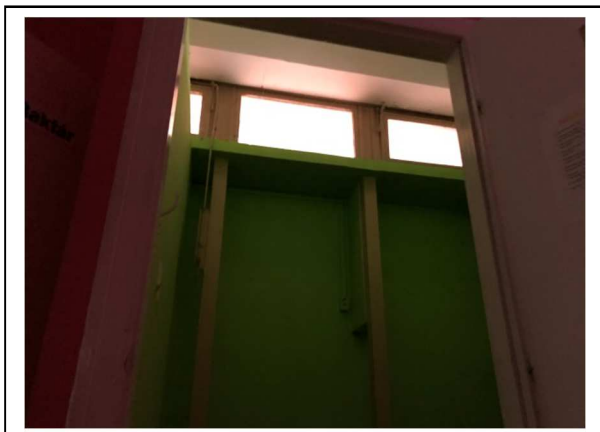
Kéri Róbert
szerkezet-építőmérnök



STATIKUM[®] cégcsoport
Központi iroda: 1163 Budapest,
Cziráki u. 26-32.
EMG Irodaház, főépület fszt. 44.
Mobil: +36-70-387-9790

Szabó Zoltán
MK.Nytsz.: SZÉS1 (T-Sz) 01-9068

Fotómelléklet





Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60
Cím: Budapest XI. kerület 1117 Kaposvár utca 5-7.
Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-62/2020

Ügyintéző neve: Seresné Paschek Rita

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Szabó Zoltán

Lakcím: 1144 Budapest Fűredi út 11/A. X. em. 39.

Kamarai nyilvántartási szám: (01-9068)

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Szabó Zoltán a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyakorlási jogosultságok:

SZÉSI - Tartószerkezeti szakértés

T - Tartószerkezeti tervezés

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2020. március 12.




.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:

1. Szabó Zoltán
2. Irattár