

CÍMLAP

a

**Szeged, Honvéd tér 6. C épület 35. és 36. lakás
állagvédelmével kapcsolatos
statikai kiviteli terveihez**

Szeged, 2023.10.04.



Puztai Ferenc

**tartószerkezeti tervező
T 06-01400**

SZERKEZETTERVEZŐI NYILATKOZAT
Szeged, Honvéd tér 6. C épület 35. és 36. lakás
állagvédelmével kapcsolatos
statikai kiviteli terveihez

Alulírott nyilatkozom, hogy a tervezői munkát a vonatkozó szabványok és előírások szerint végeztem.

Alulírott tervező a 191/2009 (IX. 15) Korm. rendelet alapján kijelentem, hogy a tárgyi épület szerkezeti kiviteli terveiben alkalmazott műszaki megoldások a vonatkozó jogszabályoknak – Étv. 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében foglaltaknak – és hatósági előírásoknak megfelelnek, a tervek szakszerűek, továbbá, hogy a szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem.

A tervezői munka során az alábbi szabványokat használtam fel:

MSZ EN 1990	A tartószerkezeti tervezés alapja
MSZ EN 1991	A tartószerkezeteket érő hatások
MSZ EN 1992	Betonszerkezetek tervezése
MSZ EN 1993	Acélszerkezetek tervezése
MSZ EN 1994	Betonnal együtt dolgozó acélszerkezetek tervezése
MSZ EN 1995	Faszerkezetek tervezése
MSZ EN 1996	Falazott szerkezetek tervezése
MSZ EN 1997	Geotechnikai tervezés
MSZ EN 1998	Tartószerkezetek tervezése földrengésre

Szeged, 2023.10.04.



.....
Puztai Ferenc

tartószerkezeti tervező
T 06-01400

STATIKAI SZAKVÉLEMÉNY

a

Szeged, Honvéd tér 6. C épület 35. és 36. lakás

állagvédelmével kapcsolatos

statikai kiviteli terveihez

Megbízó és építész: IKV Zrt.

1, Előzmények:

A tárgyi épület ~19. század végén, 20. század elején épült. Az épület pince+földszint+2 szinti emeleti szintekkel készült.

A meglévő épületről nem kaptam terveket. Meglévő állapot tervet a helyszíni felmérésünk alapján készítettük. A teljesség igénye nélkül a szerkezet szempontjából fontos méretek kerültek rögzítésre, a többi építészeti, gépészeti és elektromos szakági információkat nem rögzítettünk (vállalás részét nem képezte). Tekintettel arra, hogy csak a 35.-ös és 36.-os lakás képi a vállalás tárgyát, a teljes összefüggő tartószerkezetet nem tudtuk beazonosítani. Több helyen feltételezéssel éltünk a többi helyen tapasztaltak alapján.

Feltárások készítése nem képezte vállalásunk részét!

A tárgyi lakásokkal kapcsolatban készült statikai szakvélemény (Egalyt kft. 2023.01.hó).

A műszaki leírást a helyszíni szemle, feltárások és a rendelkezésemre bocsájtott dokumentumok alapján készült (statikai terveket, pontos szerkezeti leírást nem kaptunk a tervezési területről).

2, Szemrevételezés, helyszíni vizsgáldás:

A helyszínt megtekintettük a ház kezelőjével 2023.08.18.-án. A tárgyi lakások közül a 36. számúban tapasztaltunk a válaszfalakon komolyabb repedéseket, annak is a lakás elülső részén (lásd.: állapot terven jelölt válaszfalak). A padló mindkét lakás bizonyos részein a teherhordó falaktól indulva a mezőközép felé lejt (lásd.: állapot terven jelölt részek). A 36. lakásban több helyen is láthatóak felvizesedés nyomai a teherhordó falakon, illetve néhol penészfoltokat is tapasztaltunk. Teherhordó falakon, áthidalókon, földszint feletti földemen nem tapasztaltunk káros alakváltozásra utaló jeleket.

Pincébe részlegesen tudtunk lemenni. Ahová bejutottunk az érintett lakások alatti részen BOHN földemet tapasztaltunk, amely alsó síkján néhol már kitört a rozsdá, így szabadon látszik a védelem nélküli betonacél. A pincében továbbá láthatóak olyan válaszfalak, amelyek komolyan összevannak repedezve. Ezen repedések abból adódnak, hogy az

altalaj csőtörés és az esővízelvezetés szakszerűtlen kialakítása miatt a pincébe állni szokott a víz/szennyvíz, amely így a pincében lévő egyébként is laza altalajt „süllyeszti”. Ezen süllyedéseket követik a válaszfalak és emiatt repedeztek szét.

3. Felülvizsgálat, megállapítás:

PINCE: A pince feletti földem túlzott lehajlásokat produkált, amely érzékelhető a földszinti padlószint „hullámváson” is. A BOHN kerámia kefnis, vasbeton sűrűgerendás földem konstrukciósan több hibalehetőséget is hordoz magában, amelyek közül a kefnik közötti betonacélok betonnal való körbevettsége a leggyakoribb. Jelen esetben is jól látható, hogy ahol már lejött a beton és kerámia fedés a betonacélokról, a betonacélok a „zsalu” alsó részébe „le lett dobva”, alsó távtartót nem alkalmaztak. Emiatt a beton nem vette körbe, csak a felső részét, így a beton-betonacél között kapcsolat bizonytalan (lehorgonyzás). Különösen problémás az ilyen földemtípus alkalmazása a pincében, ahol a magas páratartalom miatt sokkal inkább agresszív a környezet. A korábban készült szakvélemény külön nem tárgyalta a földem megfelelőségét, de valószínűleg a használati határállapoton túl van, azonban a teherbírásin még nem.

Tekintettel a bizonytalan működésére a földemnek, fa szerkezetű bennmaradó dúccokkal kell alátámasztani a földemet.

Tekintettel arra laza állapotú pince altalajra, minden fa dúcpillér alá 1-1db Ø25-ös vasbeton cölöp fúrása készül, amelyek mélységes ~1,20m-re jelöltük ki. A beton cölöpök síkját mindenhol a pincébe ~-0,05m-re húzzák le a pince talaj legmélyebb pontjához képest.

A cölöpök elkészülte után ideiglenes állítható magasságú lábakkal el kell helyezni a 15*15cm-es dúcgerendákat és azokat fel kell szorítani a földem alsó síkjához. Ezután a fa dúcpillérek és a cölöp felső síkja közötti távolságokat le kell mérni és akkorára kell hagyni a fa dúcpillérek méretét, hogy azokat „be lehessen ékelni” kalapálással a fa dúcgerenda alá.

A meglévő pinceföldem alsó síkján kilátszó betonacélokat felületkezelés után be kell védeni betonjavítóval.

Annak érdekében, hogy a falazatok szilárdságának romlását és a lakások falon feljutó talajnedvesség megjelenését megszüntessük, a lakások alatti összes teherhordó falakon utólagos talajnedvesség elleni szigetelés kialakítását írom elő. Ennek kialakítását több módon is el lehet végezni, miszerint:

- falátvágásos módszer + szigetelő anyag becsúsztatása
- falba injektálásos vízszigetelés

Mindegyik működőképes technológia. Ennek elvégzését külön szakkivitelezőnek kell elkészíteni és megtervezni!

Anyagminőség:

Cölöp beton: C20/25-XC1-32-"F3"
Betonacél: B500
Fa: C24

LAKÁSOK:

A 35. lakásban nem készülnek munkálatok.

A 36. lakásban azokon a részeken, ahol látható penészesedés, azt le kell kezelni az erre megfelelő felületkezeléssel. A válaszfalakon tapasztalt repedéseket falvarrással kell helyreállítani, nevezetesen a Brutt Halical technológiával.

A varrásokra kivitelezésére, kialakítására szakmai irányelveket adunk. Ennek pontos kivitelezését és megtervezését külön jogosultsággal rendelkező szakkivitelező végzi.

Szakmai irányelvek a falvarrással kapcsolatban:

- a 15cm-es válaszfalak egyik oldalán készüljenek csak falvarrások (párhuzamosan ne!)
- repedéseket oly módon kell átvarrni, hogy a repedéstől ~1,5-1,5m-re továbbnyúljon a beágyazott spirál.
- Ferde és függőleges repedéseket vízszintes falvarrással, míg a vízszintes repedést függőleges falvarrással kell helyre állítani. Azokon a részeken, ahol keresztirányú falba ütközik a falvarró spirál a „lehorgonyzási” hosszával, ott a falon átvezetve, annak a túloldalán azt le kell horgonyozni.
- A spiráloknek kivésett hornyot a falazóelemek közötti habarcsrétegbe kell kialakítani, majd a spirál elhelyezése után oda kell behúzni a ragasztóba.
- A falon kialakult repedéseket ki kell injektálni.

A javítások elkészülte után a hornyokat sávosan vissza kell vakolni. Vakolás után a teljes lakásban készüljön egy réteg glettelés majd 2 réteg festés.

4, Összefoglalás:

A tárgyi lakások födémjét az állagmegóvás céljából aládúcoljuk. Megjegyezzük, hogy hosszú távon gazdaságosabb lenne, ha a födém szerkezet elbontásra kerülne és helyére új födém szerkezet kerülne kialakításra. Ez természetesen azzal járna, hogy az összes válaszfalat el kell bontani, illetve a lakások a munkálatok idejére lakhatatlanná válnának. A tervezett dúcokat és a födémek állapotát és állagát legalább 3 évente felül kell vizsgálni!

Amennyiben a további feltárásoknál tapasztaltak eltérnek az általunk feltételezettektől, úgy értesíteni kell a tervezőt a további teendőkkal kapcsolatosan.

Felhívom a figyelmet, hogy csak a tárgyi lakásokat vizsgáltam, az épület többi része nem képezte a megbízás tárgyát. Fontos azonban felhívnom a figyelmet, hogy a szerkezeti megfelelőség teljes alátámasztását csak a teljes statikai tervek és az építész rétegrendek ismerete mellett állapítható meg! Emiatt fokozott figyelemmel kell kísérni kivitelezést, hogy időközben kialakulnak-e káros alakváltozások (túlzott lehajlás, repedések, stb...). Amennyiben ilyet észlelnek, úgy a tervezőt haladéktalanul értesíteni kell!

Szeged, 2023.10.04.



Puztai Ferenc

**tartószerkezeti tervező
T 06-01400**