

4. TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

**Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzatának fenntartásában lévő
Nemzetiségi Önkormányzat irodahelységeinek és utcai földszinti homlokzatának felújítása
1082 Budapest, Kis stáció u. 5. 35604/0/a/3**

Tartószerkezeti munkarész

1. Előzmények, helyszín:

Budapest, Kis stáció u. 5. 35604/0/a/3 szám alatti épület földszintjén található a Nemzetiségi iroda helységecsoportja.

Helyszínen láthatóan a ház építése óta nem volt külső felújítás, belső terében történtek alaprajzi átrendezések, melyek alapvetően a szerkezetet nem érintették.

Tervezési feladat a földszinti irodahelységek felújítása.

2. Épület meglévő szerkezetei:

Az épület a XX. század első negyedében épült, a kornak megfelelő építőanyagokból és kialakítással.

A vizsgált épület pince + földszint + 3. emelet + padlástér szintszámú, belső udvaros sarokház.

Alapozás:

- a pincepadló szintje alatt felvett sávalap, melynek anyaga kő és tömör tégl, habarcsba rakva.

Falszerkezet:

- Pince falszerkezete hasonlóan kő és tégl szerkezetű.
- A földszint és emeletek falszerkezete nagyméretű tömör tégl.

Födémszerkezetek:

- Pincszint felett dongaboltozatos téglaszerkezet található.
- Földszint és emeletek felett (kivéve a zárófödém) acélgerendák közötti téglaboltozat un. poroszsüveg födém van. Teherhordó falakban a nyílások feletti áthidalók boltozott (íves illetve egyenes geometriával) kialakításúak.
- A záró, padlástéri födém fagerendás szerkezet.

Tetőszerkezet:

- Állószékes ácsszerkezet

Nemzetiségi iroda területe a lépcsőházi bejáratától a Vajdahunyad utcai front található. A teherhordó falszerkezetek homlokzaton ~60 cm, belső hosszfalnál ~75 cm vastag, nagyméretű, tömör téglafal.

A belső válaszfalak féltégla, kb. 14 cm vastagsággal épültek (kétoldalt vakolva).

Az irodán belül utólag készült egy kis alapterületű osztófödém, melyre falépcső vezet. A födém szerkezete acélgerendák között féltégla vastag boltozat, téglatörmelék kiegyenlítéssel, aljzat és padlóburkolat rétegrenddel. Az acélgerendák osztásának tengelytávolsága változó, 1,02 – 1,10 m értékek között. Acélgerendák szelvénye I 240, a téglaboltozat emelkedése 2,5 – 3,0 cm. A födém alulról 1,5 – 2,0 cm vastag vakolattal van ellátva.

Az osztófödémre vezető lépcső egyeneskarú, kétoldalt fagerenda gyámolítja. A belépő felület és a lépcső homlokfelület deszkából készült, felülete festett.

3. Irodahelyiségek tervezett felújítása:

A tervezett felújítás során az építészeti elképzelésekhez igazodó tartószerkezeti beavatkozások:

- A.** WC csoport átépítése során a légakna felmenő falainak utólagos kiváltása,
- B.** Osztófödémre vezető lépcső átépítése.

A./ Utólagos kiváltás.

A három WC fülke bejárata feletti fal és födém kiváltása a feladat. Ezt egybefüggő acélgerendákkal lehet megoldani. A falköz méret (vakolt felületek között) 3370 mm, egyik oldalon ~65 cm vastag teherhordó fal található, másik oldalon pontosan nem ismert (szomszédos, idegen helységcsoport) feltételezéseink szerint ~17 cm vtg.

A kiváltás 2 db U160 melegen hengerelt szelvényből kell összeállítani, átkötésekkel. A gerenda tervezett hossza 3650 mm, mindkét végén a támasz kialakításánál acélszerelvényt kell alkalmazni, s a felfekvéseket ~10 cm minimális méretben kell kialakítani.

Beépítés előtt a WC-k feletti födém szerkezetét, a födém feletti tér beépítettségét és a határoló fal vastagságát fel kell tární. Bontás előtt biztonsági alátámasztásokat kell beépíteni.

Acélgerenda beépítése egyenként történik, először a belsőt kell elhelyezni. Ennek javasolt módja a ~65 cm vastag falon a támasz helyén átmenő nyílás bontása és a gerenda vízszintesen, tengely irányban történő helyére mozgatása. Ehhez a WC fülkéket elválasztó falakba is nyílást kell vésni. Második ütemben a külső gerenda elhelyezése, vízszintesen, tengelyére merőleges bemozgatással.

Tervezett pozíciókban levő gerendákat M12 menetes szárral és felhegesztett hevederekkel kell egymáshoz kötni. A véglegesre összeállított kiváltást a felette lévő falhoz-födémhez fel kell ékelni, vagy betonkitöltést kell alkalmazni.

B./ Acél lépcső beépítése:

A meglévő falépcső és féloldali válaszfal bontása után a tervezett lépcső támaszait elő kell készíteni. Az új lépcsőkar oszlopai nem állhatnak a burkolaton, a teherelosztó talpak alatt szintezett felbetonozást kell készíteni, melyhez a talplemezek ledübelezhetők.

A lépcső acélszerkezetét a tervek alapján, a helyszínen kell összeállítani.

Lépcsőszerkezet hasznos teherbírása a födémshoz igazodóan 3,0 kN/m².

Acélszerkezet előre összeállított elemeit a helyszínen hegesztett kapcsolattal kell egymáshoz rögzíteni.

Méreteket a helyszínen ellenőrizni kell, az acéllépcső legyártása előtt.

A lépcső födémre támasztásánál $v=8\text{mm}$ vastag lemezeket kell beépíteni a padlószerkezetben alkalmazott beton kiegyenlítésre rögzítve.

Acélszerkezet anyagminősége S235 JR

Hegesztési varratok: „C” min. MSZ EN ISO 5817:2014, teljes beolvadású és sarokvarratok $a=3\text{mm}$

A szerkezetet rozsdamentesítés után kétszeri alap és fedőmázolással kell ellátni.

Liptovszky Gábor, okl. építőmérnök

T-05-0094, SZÉS1 Statikus tervező, szakértő

Budapest, 2023. április 14.