

Tűzvédelmi Szabályzat

1. számú melléklete

Zeneakadémia épülete

Budapest, VI. kerület Liszt Ferenc tér 8.

1. Gazdálkodó szervezet alapadatai

Gazdálkodó szervezet megnevezése: Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem
Címe: 1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 8.

Épület/Létesítmény megnevezése: Zeneakadémia
Címe: 1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 8.

2. Zeneakadémia (1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 8.) tűzvédelmi adatai

2.1. Rendeltetés:

Közösségi (felsőoktatás)

Egyetemi oktatás; hangversenyek és rendezvények helyszíne.

2.2. Épület adottságai:

Az épület felépítése: alagsor + földszint + I. emelet + II. emelet + III. emelet + IV. emelet (tetőtér)

Az épületben előcsarnok, Nagyterem, Solti terem, oktató- és előadó termek, irodák, öltöző és egyéb kiszolgáló helyiségek lettek kialakítva.

Az épületben egy lépcsőtér és négy lift került kiépítésre.

Épület alapterülete: ~ 11.626 m²

Tűzszakaszok száma: 4 db

1. tűzszakasz	színpad zsinórpadrás – 210 m ² - négyszinten
2. tűzszakasz	gépészet – 795 m ² – egy szinten került elhelyezésre (4. emeleti gépészeti terek, illetve a csatlakozó gépészeti aknák)
3. tűzszakasz	pince területének egy része – 1671 m ² kettő szinten, kivéve: <ul style="list-style-type: none"> - könyvtárhoz tartozó könyvtári rész - földszinti előcsarnokból leérkező lépcsők tere és a WC blokkok - a Nagyteremhez tartozó hangszerialiftek és széksüllyesztő árok - a 2 db hátsó (zárt) lépcsőház és azok pinceszinti tűzgyátló előterei
4. tűzszakasz	általános területek – 8950 m ² hat szinten.

2.3. Befogadóképesség

A rendelkezésre álló tervdokumentációkban szereplő számításokat vettük figyelembe.

2.4. Kiürítés, menekülés

Az épületben munkát végző munkavállalók és Zeneakadémiai hallgatók menekülési képességüket tekintve önálló menekülésre képesek.

Ettől függetlenül az épületben az 1., a 2., és a 3. emeleten védett terek kerültek kialakításra.

Mivel mind a Nagyterem összesített befogadóképessége, mind a Kisterem - a tűzgyátló elhatárolással megvalósuló színpadi rész nélkül számított – összesített befogadóképessége meghaladja a 300 főt, így a két terem és vele együtt az épület is "tömegtartózkodásra szolgáló"-nak minősül.

Az épületben található ötven főt meghaladó befogadó képességű termek kiürítés számításával meghatározott maximális befogadóképességét lásd a csatolt kiürítésszámításban.

Az épület összesített befogadóképessége a hivatkozott tervdokumentáció alapján 870 főt.

A kiürítés számítását a 2. függelék tartalmazza.

3. Tűzoltó egységek beavatkozását segítő információk

Az épület megközelíthetősége:	Az épület főbejárata a Liszt Ferenc téren található, a Király utcáról közelíthető meg.
Tűzoltó készülék:	Gázzal és porral oltó készülékek kerültek kihelyezésre.
Falitűzcsap:	Van, a fali tűzcsap hálózat 20 méteres lapos tömlővel kialakított: 5 – 5 db pinceszint és földszint 4 – 4 db I. – II. – III. emelet
Oltóvíz ellátás:	5 db földfeletti tűzcsap (1 db Király utca – Liszt Ferenc tér sarkán, 2 db Liszt Ferenc tér 9. előtt, 2 db a Nagykörúton) 2 db földalatti tűzcsap (Király utca)
Nyomásfokozó szivattyú	Van, pinceszint gépészeti helyiség.
Az épület tűzvédelmi főkapcsolója:	Portaszolgálati helyiségben, továbbá a pincében – 104 számú 0,4 kV-os kapcsolóhelyiségben.
Az épület gázelzárója:	Tetőtéri szinten a gázmérő (440. sz. gázmérő) helyiségben.
Az épület vízelzárója:	Alagsor -149. számú helyiség
Tűzjelző berendezés:	Van, teljes körűen kiépített. Központ a portahelyiségben található.
Oltó berendezés:	Van, pinceszinten magas nyomású vízköddel oltó berendezés létesült. -149. számú oltóberendezés helyiség HI-FOG Oltóközpont
Hő- és füstelvezető rendszer:	Van.
Az épület gyülekezésre kijelölt helye:	Az épület előtt a Liszt Ferenc téren

4. Használati szabályok

4.1. Tűzveszélyes tevékenység

Az épületben állandó tűzveszélyes tevékenységet nem lehet folytatni.

Alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységet a Tűzvédelmi Szabályzatban meghatározott feltételek szerint lehet végezni.

4.2. Dohányzásra kijelölt helyek

Dohányozni csak az arra kijelölt helyen lehetséges a Tűzvédelmi Szabályzatban meghatározott feltételek szerint.

A kijelölt dohányzóhely(ek):

- Az épület előtt az utcán.

4.3. Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes anyagok

Az épületben nem történik fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes anyag előállítása, forgalomba hozatala.

Az épületben elméleti és gyakorlati zeneoktatás folyik és koncerteket, rendezvényeket tartanak.

4.4. Fűtőberendezések

A fűtésrendszer hő központja az épület alagsorán lett kialakítva.

5. Tűzterhelés, létesítményi tűzoltóság

Meglévő adottság a Zeneakadémia tűzterhelési értéke, a 239/2011. (XI. 18.) Kormányrendelet 6. és a 2. melléklete alapján létesítményi tűzoltóság kialakítása nem követelmény.

Az épületben oltóberendezés is kiépített.

6. Tűzriadó terv

A többszörösen módosított 30/1996. (XII.6.) BM sz. rendelet 4.§ (1) pont (a) bekezdése alapján a Zeneakadémia (1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 8.) Tűzriadó terv készítésére kötelezett.

A Tűzriadó terv célja: egy esetleges tűz vagy káreset bekövetkezése esetén szükséges intézkedés sorozat megtétele, elkerülvén - vagy a legkisebb mértékre csökkentve - a személyi és tárgyi veszteséget, illetve károsodást.

Az épület tűzriadó tervét a 2. számú függelék tartalmazza.

6.1. Tűzriadó terv gyakoroltatása

A Tűzriadó gyakorlat megszervezése a Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem üzemeltetési és beszerzési osztályvezető feladata.

Az üzemeltetési és beszerzési osztályvezető köteles a Tűzriadó tervben szereplő feladatokat évente legalább egyszer gyakoroltatni.

A tervezett gyakorlatról annak időpontja előtt legalább 15 nappal, továbbá a gyakorlat bejelentett időpontjával kapcsolatos változásról a tűzvédelmi hatóságot értesíteni kell.

A végrehajtott gyakorlatról, illetve a tapasztalokról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a tűzvédelmi irattartóban kell elhelyezni.

6.2. A tűzoltás utáni teendők

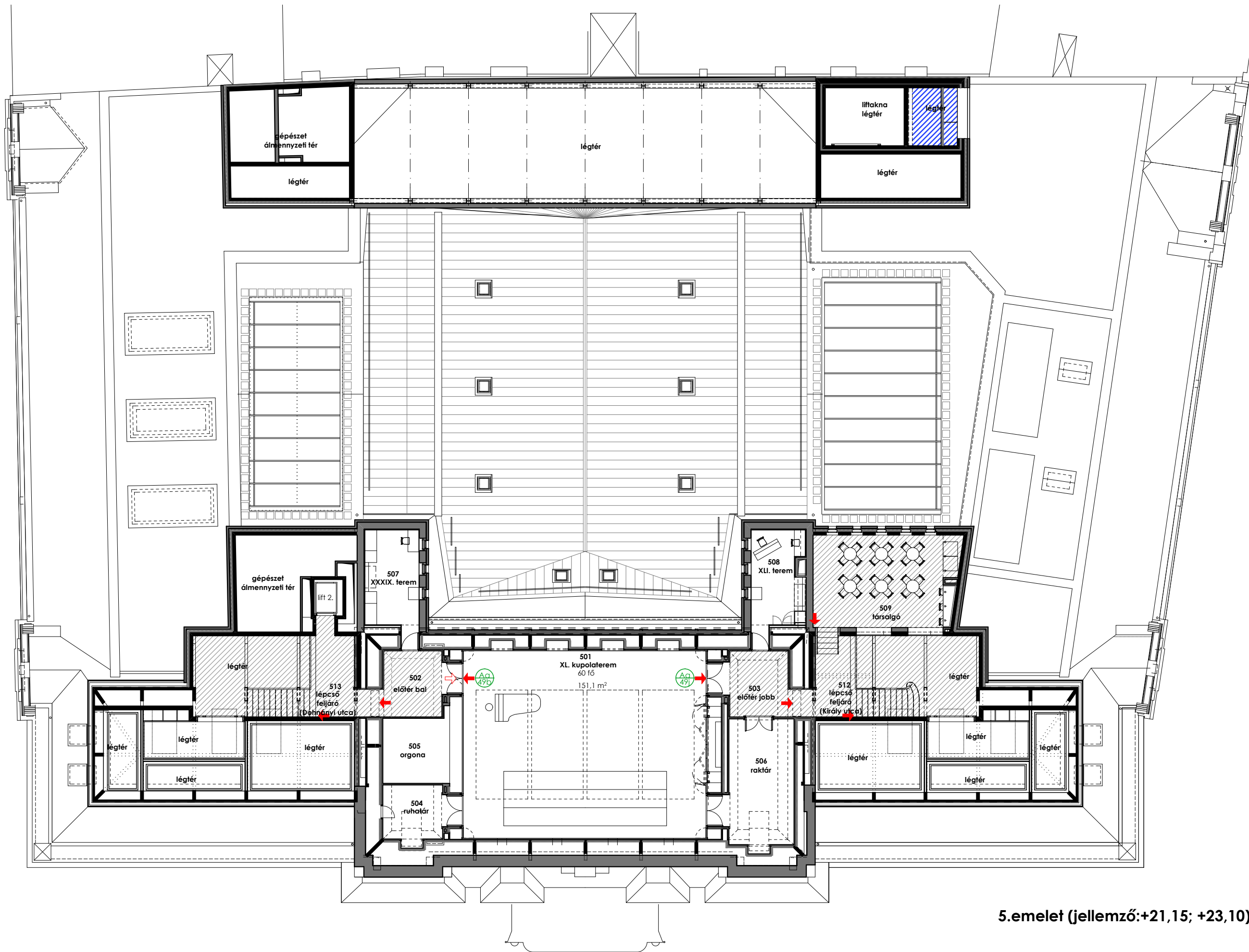
A tűz eloltása és a tűzoltóság elvonulása után a helyszínt érintetlenül kell hagyni, amíg az illetékes hatóságok a tűzvizsgálatot el nem végzik. A tűzvizsgálat végrehajtásához a hatóság részére mindenki köteles a kért felvilágosítást megadni. A hatósági tűzvizsgálat befejezése után a helyreállítási munkákat meg kell kezdeni, gondoskodni kell az elhasznált tűzoltó eszközök és anyagok (pl. tűzoltó készülék) pótlásáról.

6.3. A létesítmény menekülési útvonalrajzai

A menekülési útvonaltervet a 1. függelék tartalmazza.

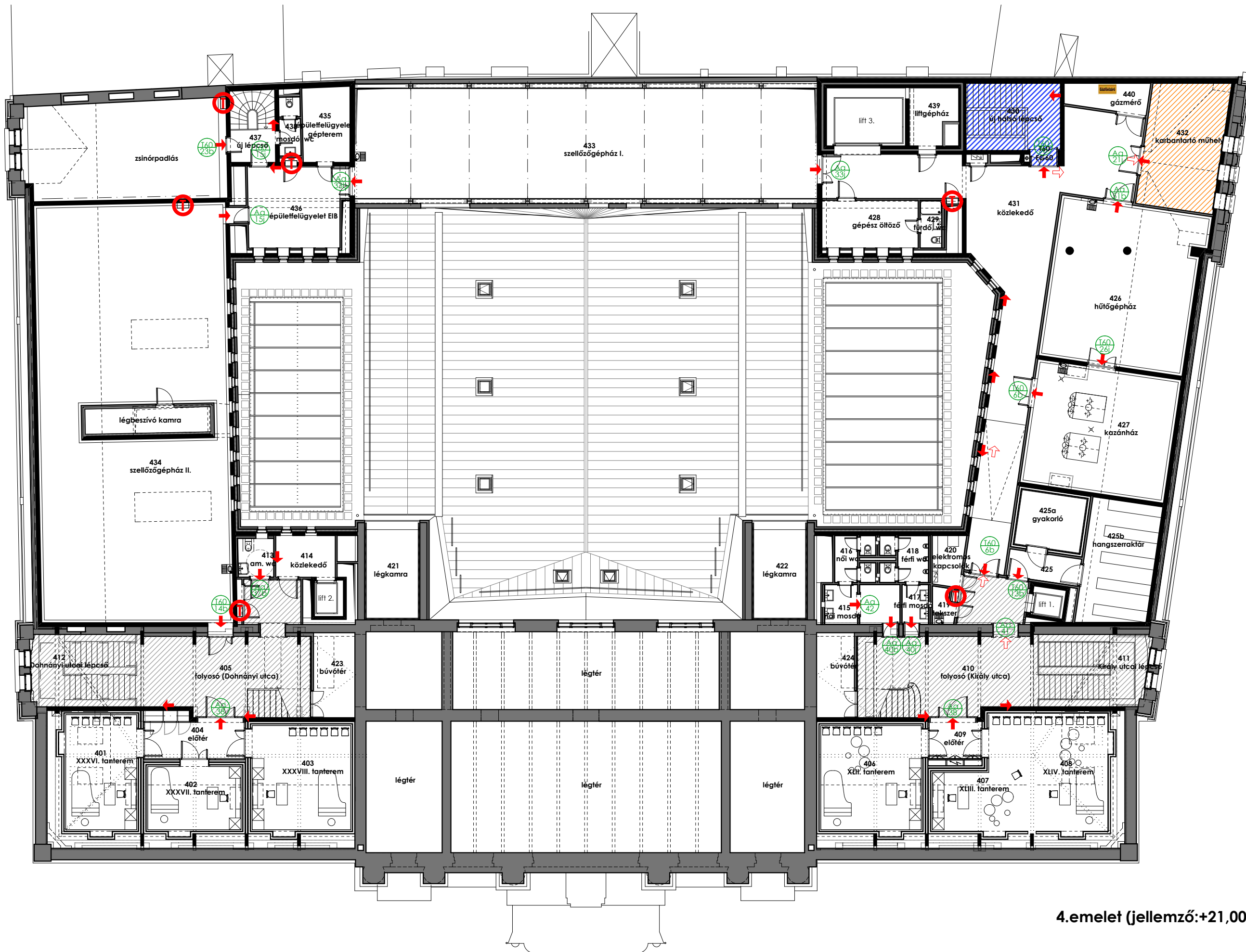
Függelékek

1. függelék Menekülési útvonalterv
2. függelék Tűzriadó terv
3. függelék Kiürítés számítás – 2012. évi kiviteli terv vonatkozó fejezete



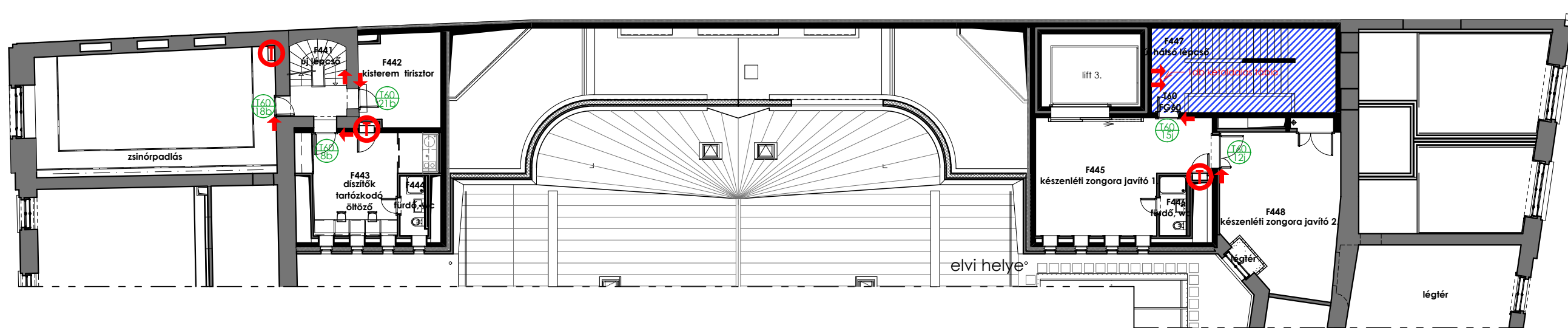
- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűszakasz légtére
 - 2. tűszakasz: gépészet
 - 3. tűszakasz: pince tűszakasz
 - 4. tűszakasz: épület többi része
 - 4. tűszakasz légtére
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiürítés első szakaszában eléri a túlnyomós lépcsőházat
- ↑ kijáratjelző és iránya
 - ↑ kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készült
 - T tűzcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60
FG60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcsappantyú elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantyú elvi helye
 - T tűzvédelmi főkapcsoló
 - Gázfőzár gáz főelzáró
 - V víz főelzáró

5.emelet (jellemző:+21,15; +23,10)



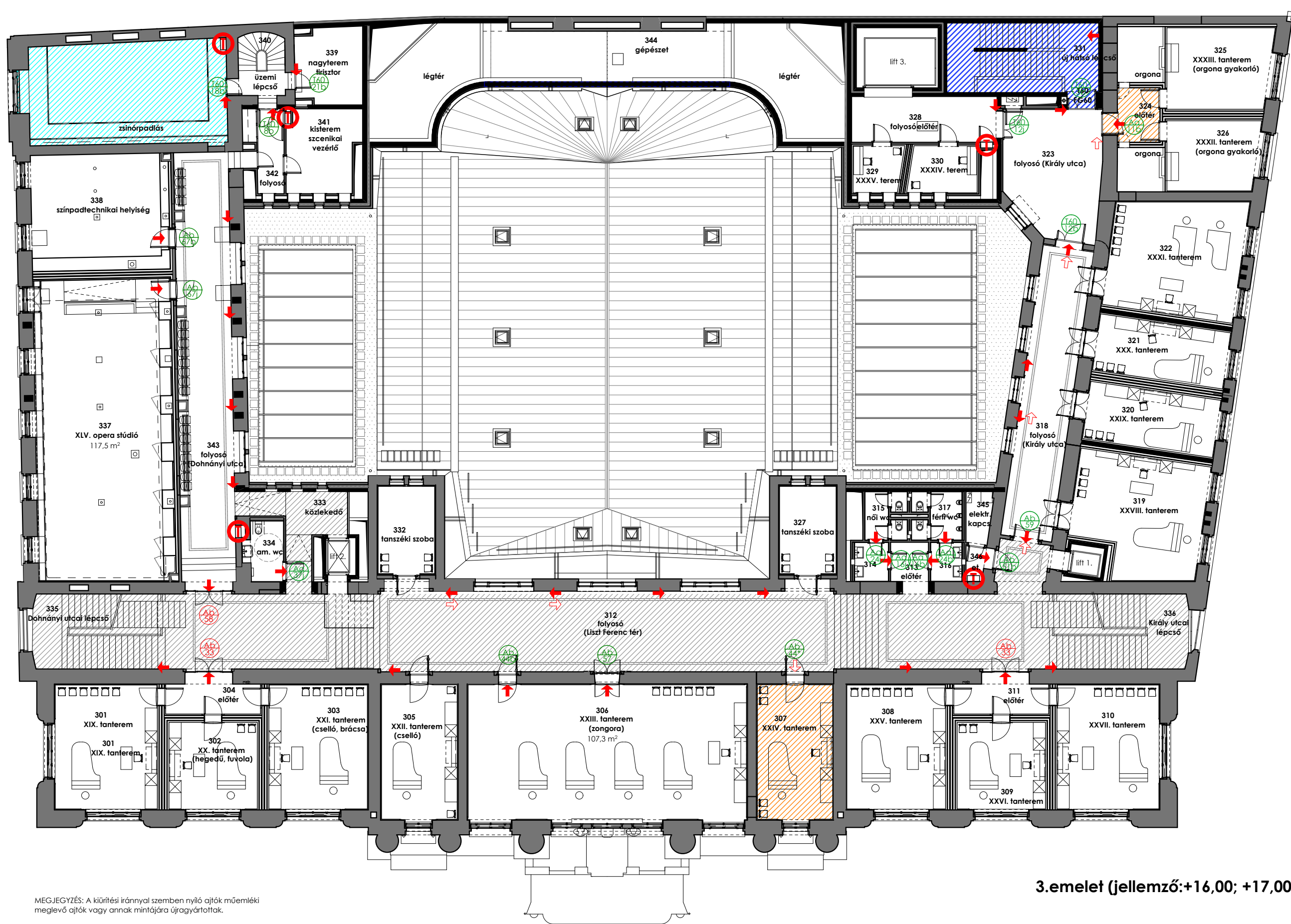
- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűszakasz légtére
 - 2. tűszakasz: gépészet
 - 3. tűszakasz: pince tűszakasz
 - 4. tűszakasz: épület többi része
 - 4. tűszakasz légtére
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiürítés első szakaszában eléri a túlnyomós lépcsőházat
- kijáratjelző és iránya
 - kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készült
 - tűcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcappantyú elvi helye
 - Fcsapp füstcappantyú elvi helye
 - tűvédelmi főkapcsoló
 - gáz főelzáró
 - víz főelzáró

4.emelet (jellemző:+21,00)



- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűszakasz: légtér
 - 2. tűszakasz: gépészet
 - 3. tűszakasz: pince tűszakasz
 - 4. tűszakasz: épület többi része
 - 4. tűszakasz légtér
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiűrités első szakaszában elérik a túlnyomásos lépcsőházat
- ↑ kijáratjelző és irányja
 - ↑ kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűzoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízkóddal oltó berendezéssel készül
 - T tűzcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcsappantyú elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantyú elvi helye
 - Tűzvédelmi főkapcsoló tűzvédelmi főkapcsoló
 - Gázfőelzáró gáz főelzáró
 - Vízfőelzáró víz főelzáró

4. félszint (jellemző:+18,50)

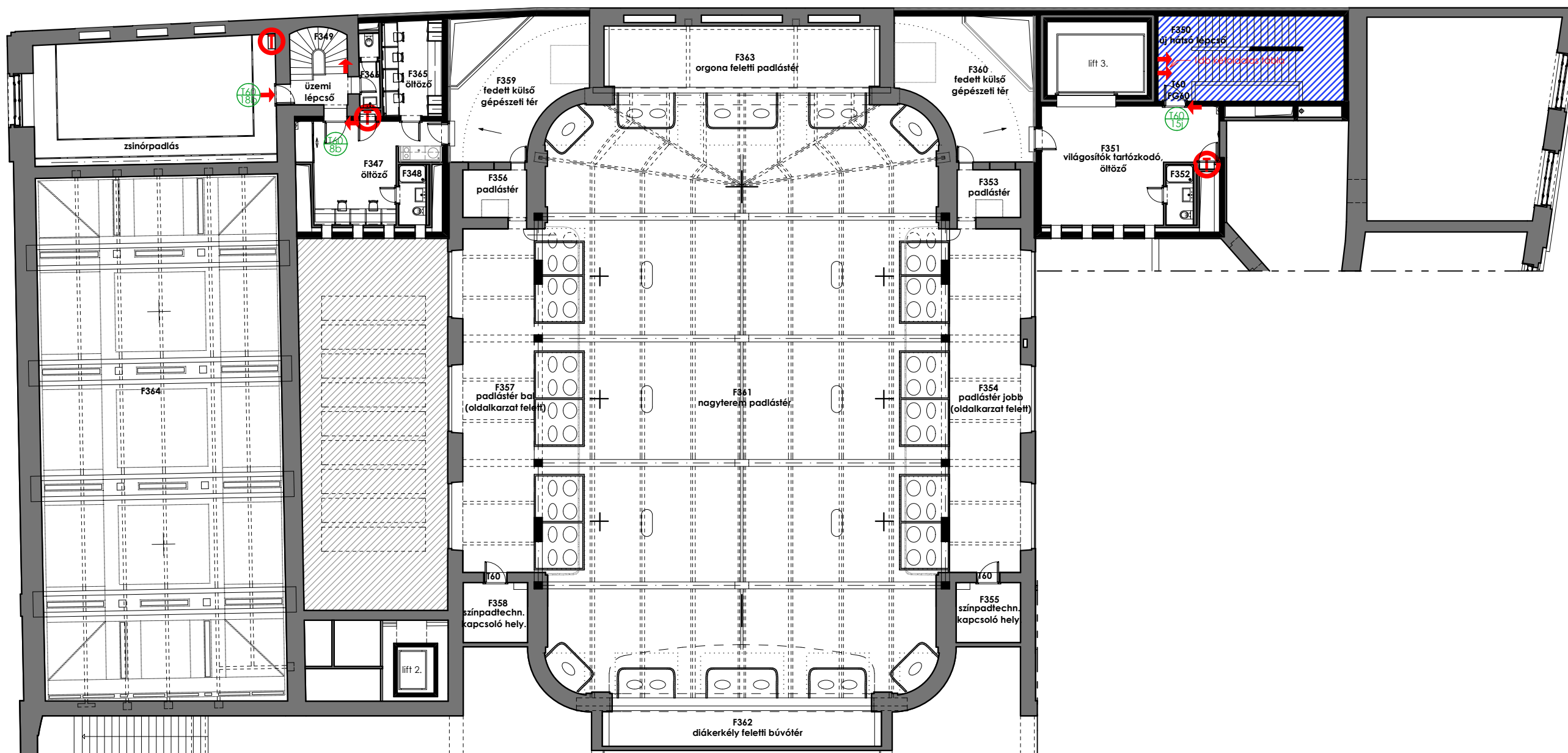


- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűszakasz: légtér
 - 2. tűszakasz: gépészet
 - 3. tűszakasz: pince tűszakasz
 - 4. tűszakasz: épület többi része
 - 4. tűszakasz: légtér
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiűrités első szakaszában eléri a túlnyomós lépcsőházat
- ↑ kijáratjelző és iránya
 - ↑ kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűzoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készűl
 - T tűzcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60 FG60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcsappantó elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantó elvi helye
 - T tűzvédelmi főkapcsoló
 - G gáz főelzáró
 - V víz főelzáró

3.emelet (jellemző:+16,00; +17,00)

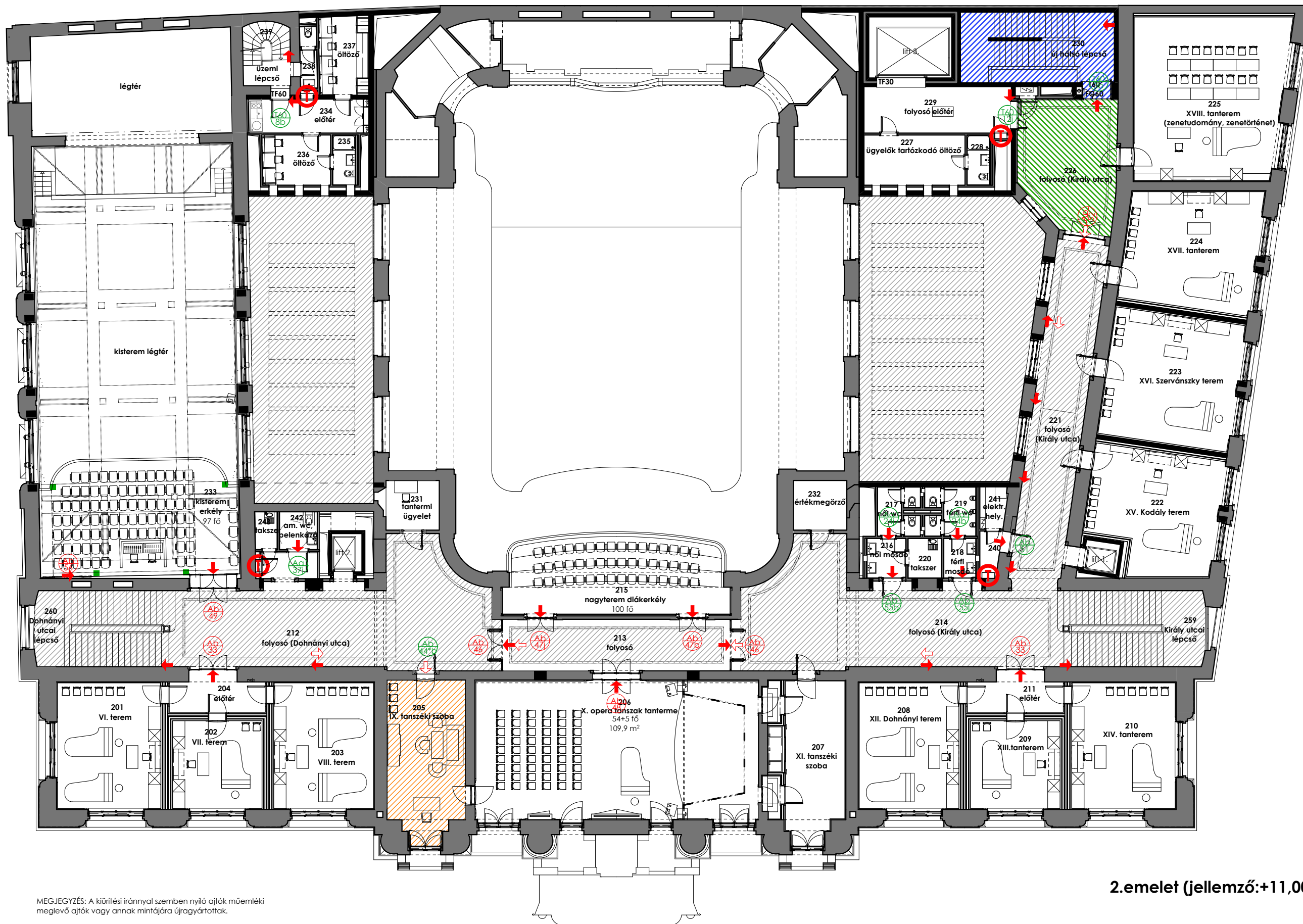
MEGJEGYZÉS: A kiűritési irányval szemben nyíló ajtók műemléki meglévő ajtók vagy annak mintájára újragyártottak.

A 328 számú helyiség funkcióját (folyosó, közlekedő vagy előtér) a helyi építési szabványok alapján kell meghatározni.



- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűszakasz: légtér
 - 2. tűszakasz: gépészet
 - 3. tűszakasz: pince tűszakasz
 - 4. tűszakasz: épület többi része
 - 4. tűszakasz: légtér
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiűrités első szakaszában elérik a túlnyomásos lépcsőházat
- ↑ kijáratjelző és iránya
 - ↑ kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készűl
 - T tűcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60 tű- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűcsappantyú elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantyú elvi helye
 - Tűvédelmi tűvédelmi főkapcsoló
 - Gázfőzár gáz főelzáró
 - Vízfőzár víz főelzáró

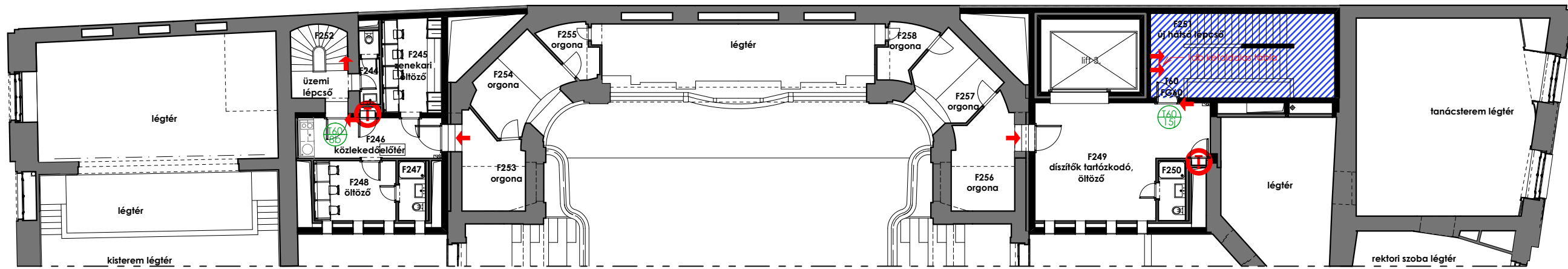
3. félszint (jellemző:+13,50)



- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűzszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűzszakasz légtére
 - 2. tűzszakasz: gépészet
 - 3. tűzszakasz: pince tűzszakasz
 - 4. tűzszakasz: épület többi része
 - 4. tűzszakasz légtére
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiűrés első szakaszában eléri a túlnyomós lépcsőházat
- ↑ kijáratjelző és iránya
 - ↑ kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűzoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készült
 - T tűzcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60
FG60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcsappantó elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantó elvi helye
 - T tűzvédelmi főkapcsoló
 - G gáz főelzáró
 - V víz főelzáró

2.emelet (jellemző:+11,00)

MEGJEGYZÉS: A kiűrés irányával szemben nyíló ajtók műemléki meglévő ajtók vagy annak mintájára újragyártottak.



A F246 számú helyiség funkcióját (folyosó, közlekedő vagy előtér) a tűzvédelmi hatósággal kell egyeztetni, a tervezett fal és mennyezetburkolat miatt!

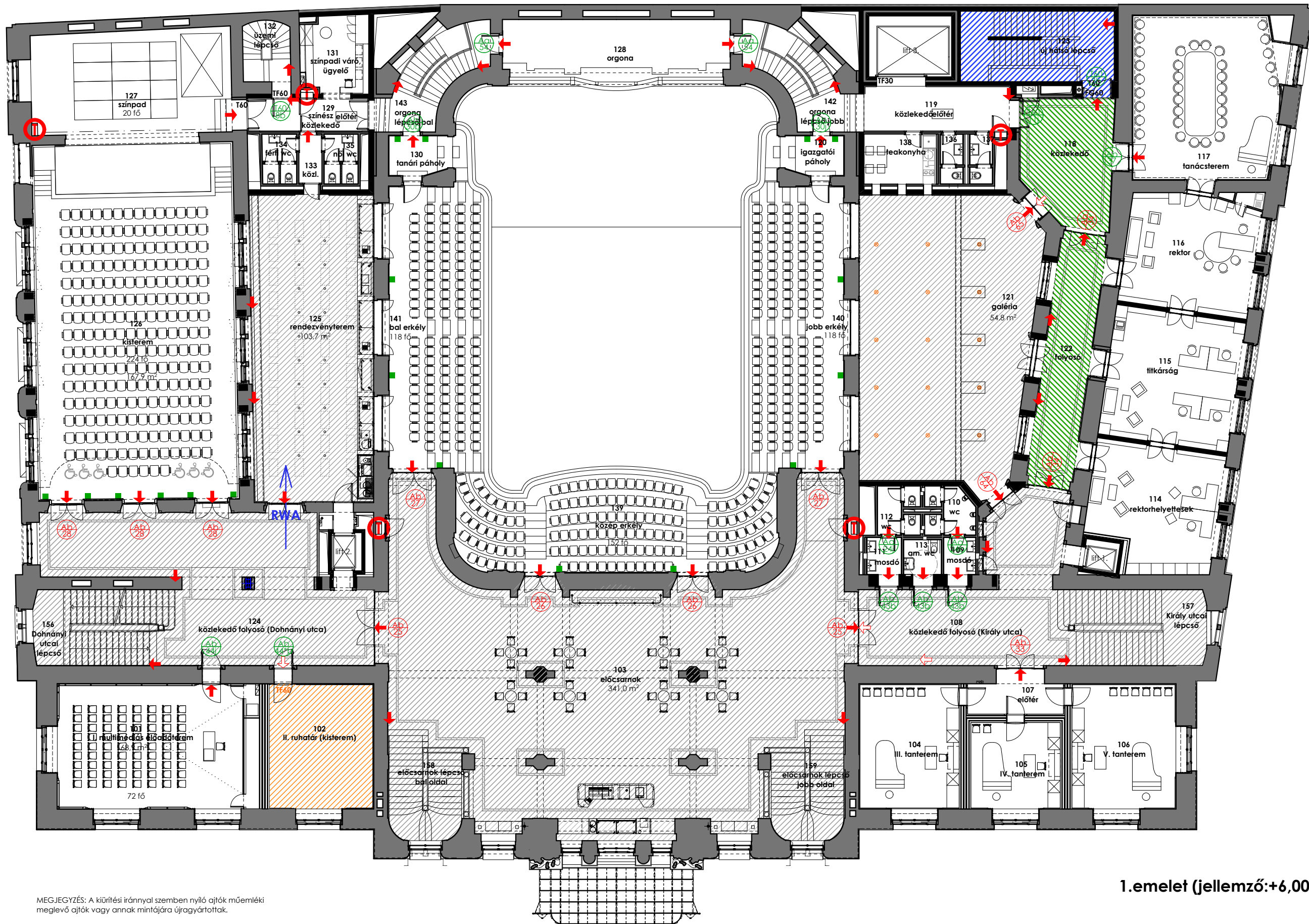
JELMAGYARÁZAT:

- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
- 1. tűszakasz légtér
- 2. tűszakasz: gépészet
- 3. tűszakasz: pince tűszakasz
- 4. tűszakasz: épület többi része
- 4. tűszakasz légtér

kevesebb mint 50 fő menekül és a kiűrités első szakaszában elérik a túlnyomós lépcsőházat

- kijáratjelző és irányja
- kerekesszékes irányjelző
- hő és füstelvezetéssel ellátott tér
- kerekesszékes védett tér
- füstmentes lépcsőház
- tűzoltósági beavatkozási központ
- nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készűl
- T tűzcsap + kézi oltókészülék
- T60 tűzgátló ajtó
- FG60 füstgátló ajtó
- Tcsapp tűzcsappantyú elvi helye
- Fcsapp füstcsappantyú elvi helye
- tűzvédelmi főkapcsoló
- gáz főelzáró
- víz főelzáró

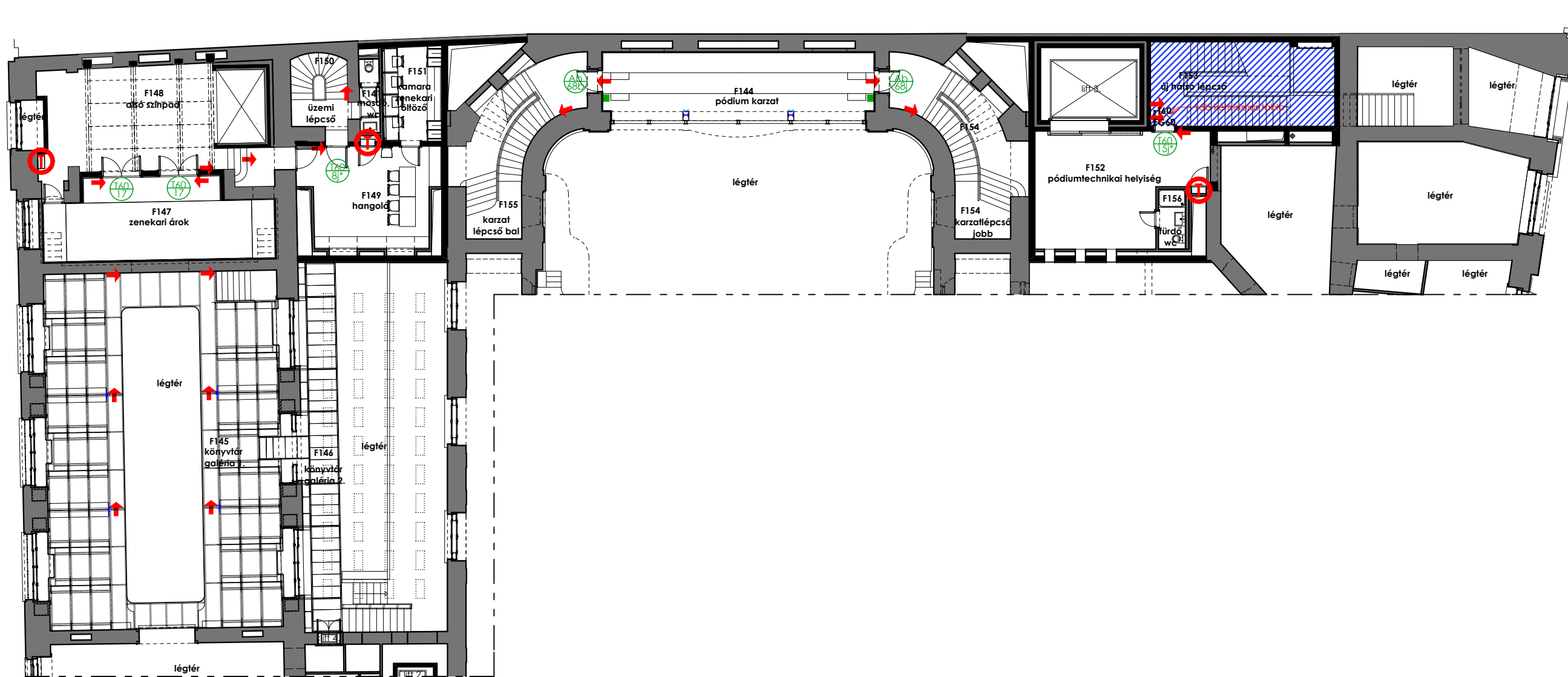
2. félszint (jellemző:+8,50)



- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűzszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűzszakasz légtér
 - 2. tűzszakasz: gépészet
 - 3. tűzszakasz: pince tűzszakasz
 - 4. tűzszakasz: épület többi része
 - 4. tűzszakasz légtér
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiürítés első szakaszában eléri a túlnyomós lépcsőházat
- ↑ kijáratjelző és iránya
 - ↑ kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűzoltósági beavatkozási központ
 - nagynyomású vízköddel oltó berendezéssel készült
 - T tűzcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60
FG60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcsappantó elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantó elvi helye
 - T tűzvédelmi főkapcsoló
 - G gáz főelzáró
 - V víz főelzáró

1.emelet (jellemző:+6,00)

MEGJEGYZÉS: A kiürítési irányral szemben nyíló ajtók műemléki meglévő ajtók vagy annak mintájára újragyártottak.



- JELMAGYARÁZAT:
- 1. tűszakasz: színpad zsinórpadlás
 - 1. tűszakasz légtér
 - 2. tűszakasz: gépészet
 - 3. tűszakasz: pince tűszakasz
 - 4. tűszakasz: épület többi része
 - 4. tűszakasz légtér
- kevesebb mint 50 fő menekül és a kiűrités első szakaszában elérik a túlnyomós lépcsőházat
- kijáratjelző és irányja
 - kerekesszékes irányjelző
 - hő és füstelvezetéssel ellátott tér
 - kerekesszékes védett tér
 - füstmentes lépcsőház
 - tűzoltósági beavatkozási központ nagynyomású vízkóddal oltó berendezéssel készülő
 - tűzcsap + kézi oltókészülék
 - T60 tűzgátló ajtó
 - FG60 füstgátló ajtó
 - T60 tűz- és füstgátló ajtó
 - Tcsapp tűzcsappantyú elvi helye
 - Fcsapp füstcsappantyú elvi helye
 - tűzvédelmi főkapcsoló
 - gáz főelzáró
 - víz főelzáró

1. félszint (jellemző:+3,55)

**A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem Zeneakadémia épületének
(1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 8.) TŰZRIADÓ TERVE**

A TŰZOLTÓSÁG ÉRTEŚÍTÉSE A TŰZRŐL ÉS A TŰZOLTÓSÁG RIASZTÁSI RENDJE

Az épületben dolgozók, illetve a létesítmény területén tartózkodók riasztása az alábbiak szerint történhet

Az épületben meglévő beépített automatikus tűzjelző berendezés emberi közreműködés nélküli - jelzését követően **HANGJELZŐK** - megszólalásával,

Személyes észlelést követően hangos "**TŰZ VAN!**" kiáltással,

Személyes észlelést követően a beépített automatikus tűzjelző berendezés kézi jelzésadóinak működtetését követően a **HANGJELZŐK** megszólalásával.

Tűz esetén a diszpécsernek a Tűzoltóságot értesíteni kell telefonon keresztül.

Érzékelő(k) által detektált tűz esetén előriasztás valósul meg, a rendelkezésre álló idő alatt meg kell győződni a tűz valódiságáról.

Tűz esetén a Tűzoltóság értesítése, téves jelzés esetén a tűzjelző rendszer nyugtázása, a jelzés törlése és a Tűzoltóságnál történő lemondása a feladat.

Tűzjelzési mód: telefonon történő tűzjelzés

Riasztás rendje: elsősorban az épület diszpécsterszolgálatát ellátó ügyeletes jelentse a tüzet a Tűzoltóságnak.

A Tűzoltóság felé történő tűzjelzésnek az alábbi információkat kell tartalmaznia minden esetben:

- ⌋ a tüzeset, esemény helyét, a létesítmény címét, a szabadter, az épület rendeltetését, a szintszámát, helyiségben lévő tűz esetében annak pontos megnevezése;
- ⌋ milyen anyagok égnek, illetve a káreset során milyen rendellenes technológiai folyamat, műszaki meghibásodás, veszélyes anyag szabadba jutása következett be, mi van veszélyeztetve;
- ⌋ a létesítményben, építményben tartózkodó személyek életének, testi épségének veszélyeztetettsége, behatárolható létszáma;
- ⌋ a bejelentő neve, telefon száma, amelyen a bejelentést tette.

A TŰZOLTÓSÁG SEGÉLYHÍVÓ SZÁMA : 1 0 5

ÁLTALÁNOS SEGÉLYHÍVÓ SZÁM : 1 1 2

A LÉTESÍTMÉNYBEN TARTÓZKODÓK SZÁMÁRA TÖRTÉNŐ TŰZJELZÉS MÓDJA ÉS A LÉTESÍTMÉNYBEN TARTÓZKODÓK RIASZTÁSI RENDJE

A tűzjelzés módjai:

1. A tűzjelző rendszer érzékelői által észlelt tüzet a rendszer beltéri hangjelzői jelzik, amely jelzés a létesítmény területén jól felismerhető hangjelzés. Működés: automatikus. Késleltetés van, tehát előriasztás valósul meg!
2. Tűz észlelése esetén minden esetben a tűzjelző rendszer kézi jelzésadóit is kell használni tűzjelzésre. A rendszer hangjelzői szintén jelzik a tüzet. Működés: kézi működtetés. A kézi jelzésadók működtetését az a munkavállaló végezze, aki észleli a tüzet és a hozzá legközelebb eső kézi jelzésadót hozza működésbe. A kézi jelzésadó működtetését tűz észlelésekor meg kell indítani, ha a hangjelzők még nem működnek, de akkor is, ha a hangjelzők már működnek, tehát ez utóbbinál a tűzjelző rendszer érzékelői már felismerték a tüzet. Késleltetés ebben az esetben a tűzjelző rendszeren nincs, a riasztás azonnal megvalósul.
3. A Schrack tűzjelző központ az épület portaszolgálatán található, az őrség folyamatosan látja a rendszer által megjelenített jelzéseket, amelyre azonnal reagálni tud. Tűzjelzés esetén egy fő személy-és vagyonőrnek oda kell mennie a tűzjelző rendszer központja vagy annak grafikus megjelenítő eszköze által ábrázolt helyszínre, annak érdekében, hogy meggyőződjön a jelzés valódiságáról. A kommunikáció a szolgálati rádión keresztül folyamatosan biztosított. A felderítést szükség esetén két fővel kell elvégezni.

Riasztás rendje:

Munkaidőben:

1. A tűzjelző rendszer által jelzett tűz esetében meg kell győződni a jelzés valódiságáról, ha nem a kézi jelzésadóról fut a tűzjelző központba a jelzés. A felderítés eredményétől függően, tűz esetén a felderítő és tüzet észlelő személy a hozzá legközelebb eső kézi jelzésadót hozza működésbe, ezzel adjon megerősítő jelzést.
2. Tűz esetén telefonon értesíteni kell a továbbiakban felsorolt személyeket, mely az őrszolgálat és a diszpécser feladata.
3. Téves jelzés esetén törölni kell a jelzést.

Munkaszünet idején, munkaidőn kívül:

1. Tűzjelző rendszer jelzésére az őrszolgálat kijelölt tagjainak felderítést kell végezni.
2. Tűz esetén a felderítő a hozzá legközelebb lévő kézi jelzésadót működtesse megerősítő jelzésként, ezzel jelzi, hogy valós tűzjelzésről van szó.
3. Tűz esetén telefonon értesíteni kell a felsorolt személyeket.
4. Téves jelzés esetén törölni kell a jelzést.

TŰZ ESETÉN ÉRTEŚITENDŐ SZEMÉLYEK

A tűz esetén értesítendő személyek és szervezetek riasztása az Őrszolgálat és a diszpécser feladata.

Munkaidőben és munkaidőn kívüli időben értesítendő személyek köre:
1. Műszaki igazgató
2. Üzemeltetési és beszerzési osztályvezető
3. Audiovizuális és színháztechnikai osztályvezető

Szükség esetén, telefonon értesítendő szervezetek:
--

- ☒ MENTŐK: 104 személyi sérülés, haláleset esetén
- ☒ RENDŐRSÉG: 107 jelentős anyagi kár, haláleset, bűncselekmény gyanúja esetén
- ☒ ÁLTALÁNOS SEGÉLYHÍVÓ: 112

A Tűzoltóság segélyhívó számát és a tűz esetén értesítendő személyek és szervezetek telefonszámait jól látható módon ki kell helyezni a porta helyiségben és a diszpécseri irodában is.

A LÉTESÍTMÉNY ELHAGYÁSÁNAK MÓDJA

Kiürítési Terv

Kiürítést elrendeli:

Diszpécser

Kiürítés megkezdése:

A tűzjelző rendszer hangjelzőinek jelére, a kiürítést elrendelő személy utasítására.

Megengedett kiürítési időtartam:

Kiürítési szakasz	Kiürítésre megengedett időtartam
1. szakasz	2,0 perc
2. szakasz	8,0 perc

Kiürítés menete:

Az épület kiürítése a tűzszakaszonként, épületrészenként kijelölt kiürítési útvonalakon történjen. Először a tűz esetén feladatokkal nem rendelkező személyek hagyják el az épületet. Őket kövessék a menekülést irányító személyek az épület kiürítését követően. A tűzoltási feladatokkal rendelkező személyek a Tűzoltóság kérését követően hagyják el az épületet, természetesen a kialakult helyzet függvényében. Az épületből való menekülést fegyelmetlenül a szabadba vezető kijáratok irányába kell végrehajtani az épületrészek, tűzszakaszok füstmentes lépcsőházain keresztül. A

menekülés során követni kell az irányfény világítás menekülési útirány jelzéseit, tábláit.

Általános információk:

Tűz esetén a liftet kiürítésre használni tilos, a tűzjelző rendszer azokat a földszintre vezérli és nyitott ajtókkal parkoló állásban maradnak!

Az épületrészekbe való átjárás biztosító tűzgátló ajtók a tűzjelző központ vezérlésének hatására záródnak, de az átjárás ezeken keresztül beléptető kártyák használata nélkül is biztosított tűz esetén!

A kiürítés szomszédos tűszakaszba is történhet, ha az adott tűszakaszból a menekülés bármely okból nem megoldott.

Rendfenntartó, kiürítést segítő személyek:

Az őrség kijelölt tagjai felügyelik és megakadályozzák az esetlegesen érkező személyek bejutását az épületbe, illetve elősegítik a benntartózkodók akadálytalan kijutását az épületből. Minden szolgálatkezdéskor gondoskodni kell a feladat ellátását végző személyek kijelöléséről.

Felelős: őrség ügyeletes vezetője

Az előadás alatt bekövetkezett tűzjelzés alkalmával a nézőtér kiürítésében a rendezvény lebonyolításával megbízott rendezvényszervezők is kötelesek tevékenyen részt venni, az előadóknak pedig félbe kell szakítaniuk az előadást.

Kijáratok nyitása:

Az épület kiürítésre számításba vett, szabadba nyíló ajtóit az őrség erre a feladatra kijelölt tagja(i) nyissa(k) ki, amennyiben lehetséges az ajtószárnyak rögzítéséről gondoskodjon. Minden szolgálatkezdéskor gondoskodni kell a feladat ellátását végző személyek kijelöléséről.

Felelős: őrség ügyeletes vezetője

Gyülekezési helyek:

Az épület előtti Liszt Ferenc téren kijelölt gyülekezési helyen.

Az épület kiürítésének ellenőrzése:

Az őrség vezetője intézkedik az ellenőrzéssel kapcsolatos, a kialakult helyzetnek megfelelő teendőkről, az épület átvizsgálásáról a diszpécser közreműködésével.

Alapszabályok a vészhelyzetben történő cselekvésre
--

- a füst alatt a padozat közelében kell maradni,
- sokat segíthet, ha az ember – mielőtt füsttel teli területen mozogna – valamit az arca elé tud tartani (bevizezett ruhát), ha ilyen nincs a közelben, akkor a száj és az orr

elé helyezett ing, szalvéta, más ruhanemű a meneküléskor a légutaktól az ingerlő füstreszecskéket távol tartja,

- ha a mennyezet alatt vastag, fekete füst gyűlt össze, gyorsan kell menekülni,
- tűzesetnél nem szabad késlekedni értékes tárgyak mentésével, az emberek mentéséről kell gondoskodni,
- ha a füst már a padlóig kiterjedt, meg kell próbálni egy másik menekülési utat találni,
- ha személy van bezárva, akkor közte és a tűz között be kell csukni minden lehetséges nyílászárót, az ajtók és az ablakok becsukása révén a tűz nem jut elegendő oxigénhez, így az égés lényegesen lassúbb lesz, másrészt a füst és a láng terjedését is akadályozzuk ezzel; a helyiségben található anyagokkal el kell tömíteni az ajtók réseit, ezzel megakadályozható a füst bejutása; ezt követően a helyiség ablakainak kinyitásával friss levegő áramolhat be; ha mindez fordítva történik, az égés erősödhet,
- ha egy személy be van zárva, segítségért kell kiáltania, és közben körül kell néznie van-e másik menekülési út,
- a mentésre váró akasszon ki valamit, pl. inget, más ruhadarabot az ablakba, így jelezze a Tűzoltóság részére tartózkodási helyét.

A LÉTESÍTMÉNY ELHAGYÁSÁNAK MÓDJA

Energiakorlátozás

➤ ÁRAMTALANÍTÁS

Tűzvédelmi villamos főkapcsoló helye		
Portaszolgálati helyiségben, továbbá az alagsori főkapcsoló helyiségben.		
Áramtalanításért felelős személyek		
Munkanapokon		Munkaszüneti napokon
Nappali időszak	Éjszakai időszak	Diszpécser
Diszpécser	Biztonsági szolgálat váltásvezető	

A villamos lekapcsolások:

Kapcsolók jelentése	Lekapcsolási sorrend
1. ELMŰ betápok	1. ELMŰ betápok
2. Általános főkapcsoló	2. Általános főkapcsoló
3. UPS	3. UPS

➤ GÁZELZÁRÁS

Gáz főelzáró csap helye	
Az épület felső szintjén, a gázóra helyiségben	
Gázelzárásért felelős személyek	
Munkanapokon	Munkaszüneti napokon

Nappali időszak	Éjszakai időszak	Diszpécser
Diszpécser	Biztonsági szolgálat váltásvezető	

Beépített tűzvédelmi berendezések kezelése
--

➤ TÚZJELZŐ BERENDEZÉS

Működése alapvetően automatikus, tűz esetén kézi jelzésadó működtetése, a felderítést követően a tűz megerősítése érdekében szükséges.

FŐBB VESZÉLYFORRÁSOK, VÉDEKEZÉSI MÓDOK

Veszélyforrásnak az a tényező tekintendő, amely a tevékenységkörnyezetből, a munkaeszközből, a technológiából, az anyagból eredően veszélyezteti a munkavállalók, a bent tartózkodó külső személyek testi épségét, egészségét, az anyagi javakat.

Veszélyforrás	Veszélyhelyzet	Következmény	Hatások	Védelmi módok
Villamos fogyasztó-, kapcsoló stb. berendezések	Berendezés meghibásodása, túlhevülése stb.	Elektromos zárlat, villamos ív	Tűzveszély, tűz	Áramtalanítás, áramszolgáltató értesítése, tűzoltás
Gázfogyasztó berendezések	Csővezeték, csővezeték-csatlakozások stb. sérülése, berendezések meghibásodása	Gázok kijutása helyiségbe (gázszivárgás)	Tűz- és robbanásveszély, tűz	Gáz főelzáró csap elzárása, szellőztetés, gázszolgáltató értesítése, áramtalanítás, tűzoltás nyílt láng használata, szikrát okozó tevékenység végzése, elektromos kapcsolók működtetése tilos!

AZ ÉPÍTMÉNY MEGKÖZELÍTHETŐSÉGE, TÚZTÁVOLSÁGA

Az épület megközelíthetőségét a városi úthálózat (elsősorban a Nagykörút és a Király utca) megfelelően biztosítja. A tűzoltáshoz és mentéshez szükséges terület az épület három homlokzatánál áll rendelkezésre, azonban nem változtatható adottságokként veendő figyelembe az alábbiak:

- a Király utcában troli közlekedés üzemel,
- három homlokzat mentén engedélyezett a parkolás.

Gyalogosan az épületbe mindhárom oldalról be lehet jutni, erre a célra összesen 2 (Dohnányi utca)+ 3 (Liszt Ferenc tér) + 2 (Király utca) = 7 db nagyméretű ajtó áll rendelkezésre.

TÚZOLTÓ KÉSZÜLÉKEK

Az épület területén összesen 50 darab kézi tűzoltó készüléket tart készenlétben az üzemeltető. A tűzoltó készülékek oltóanyaga ABC por, illetve szén-dioxid. A tűzoltó készülékek általában a fali tűzcsap szekrényekben találhatóak, továbbá a gépházakban önállóan is elhelyezésre kerültek kézi tűzoltó készülékek.

OLTÓVÍZ ELLÁTÁS

Az épület 100 méteres környezetében 5 db földfeletti tűzcsap található (1 db a Király utca és a Liszt Ferenc tér sarkán, 2 db a Liszt Ferenc tér 9. előtt, 2 db a Nagykörúton) - NA 150-es vezetéken, továbbá van 2 db földalatti tűzcsap a Király utcában.

Belső tűzivíz ellátottság tekintetében az épület teljes területén fali tűzcsapok találhatóak. Alaktartó tömlővel rendelkező nedves fali tűzcsapok kerültek beépítésre, melyek karbantartása rendszeresen megtörténik.

A megfelelő kifolyási nyomás elérése érdekében nyomásfokozó berendezés beépítés került beépítésre.

A tűzivíz nyomásfokozó a pinceszinten lévő vízgépházba lett telepítve.

A pinceszintre és a földszintre 5 - 5, az emeleti szintekre pedig 4 - 4 nedves fali tűzcsap került beépítésre. A fali tűzcsapok száma: 42 darab

A tűzivíz vezeték anyaga horganyzott acélcső.

4. számú Melléklet

KIÜRÍTÉSI SZÁMÍTÁSOK

Az alábbi számítások az építési engedélyezési tervhez készültek – mozgásukban és cselekvőképességükben nem korlátozott személyek jelenlétét feltételezve. Mivel nem zárható ki, hogy az épületben kiürítési szituációban jelen legyen ilyen személy, a kiviteli terv az 1-, 2. és a 3. emeleten olyan „védett terek” kialakítását irányozza elő, melyekben szükség esetén bevárhatók a beavatkozó egységek.

Ahol az eredeti kiürítési koncepció mellett az épület további terei esetében is fontosnak tartottuk a kiürítés feltételeinek ellenőrzését, ott az ellenőrző számításokat keretezett mezővel emeltük ki.

1. tűzszakasz: a Kisteremhez tartozó színpadi rész és zsinórpaddás

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$

Mértékadó az 1. emeleti színpad (86 m², N=20 fő) kiürítése a szomszédos tűzszakaszba nyíló tűzgátló ajtón keresztül.

$t_{1a} = 15/30 = 0,50 \text{ min}$

$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$, megfelel

$t_{1b} = 20/(41,7 \times 0,93) = 0,52 \text{ min}$

$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$, megfelel

Második szakasz: a tűzszakasz kiürítése

$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$

Mivel a tűzszakasz minden szintje üríthető azonos szinten lévő szomszédos tűzszakaszba (az ott lévő túlnyomással szellőztetett lépcsőházba), mértékadó a pinceszinti öltöző (15 m², N=8 fő) kiürítése.

$t_{2a} = 9/30 + 9/30 = 0,60 \text{ min}$

$< t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$, megfelel

t_{2b} : -----nincs szintkülönbség

$t_{2c} = 8/(41,7 \times 0,93) = 0,23 \text{ min}$

$< t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$, megfelel

3. tűzszakasz: a pincszint más tűzszakaszhoz nem tartozó területei

(az eredeti építési engedélyezési tervben még 2. tűzszakasz)

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$

Mértékadó a legnagyobb alapterületű és befogadóképességű helyiség (hangoló-öltöző 1,99 m², N=60 fő) kiürítése.

$t_{1a} = 21/30 = 0,70 \text{ min}$

$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$, megfelel

$t_{1b} = 60/(41,7 \times 1,15) = 1,25 \text{ min}$

$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$, megfelel

Második szakasz: a tűzszakasz kiürítése

$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$

Mértékadó a műszaki iroda útvonal hossz alapján ellenőrzött időszükséglete az újjáépített, túlnyomásos lépcsőházba jutásig ellenőrizve.

$t_{2a} = 1,25 + 33/30 = 2,25 \text{ min}$

$< t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$, megfelel

t_{2b} : -----nincs szintkülönbség

$< t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$, megfelel

A túlnyomásos lépcsőházi ajtó átbocsátóképessége:

$$N_{\max} = 6,0 \times 41,7 \times 0,93 = 232 \text{ fő}$$

megfelel

(ennyien nem tartózkodnak egyidejűleg a pince (4.) tűzszakaszban (de van még három másik, azonos szinten szomszédos tűzszakaszba vezető útvonal is).

2. tűzszakasz: a tetőtéri (4. emeleti) gépészeti zóna

(az eredeti építési engedélyezési tervben még 3. tűzszakasz)

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$$

Mivel a legnagyobb alapterületű tartózkodásra tervezett helyiség az épületfelülyeget - EIB helyiség (31 m², N = 8 fő), ezért ezt a azt ellenőrizzük.

$$t_{1a} = 9/30 = 0,30 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{1b} = 8/(41,7 \times 0,92) = 0,21 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

Második szakasz: a tűzszakasz kiürítése

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$$

Mértékadó a túlnyomásos lépcsőháztól legtávolabbi kijáráttal rendelkező helyiség (gépészeti karbantartó műhely) időszükséglete az útvonalhossz alapján ellenőrizve.

$$t_{2a} = 0,50 + 27/30 = 1,40 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{2b}: \text{-----nincs szintkülönbség}$$

$$t_{2c} = 9/30 + 10/(41,7 \times 0,93) = 0,56 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min, megfelel}$$

A túlnyomásos lépcsőházi ajtók átbocsátóképessége összesen:

$$N_{\max} = 6,0 \times 41,7 \times 1,86 = 465 \text{ fő}$$

eszerint egyrészt a tetőtéri szinten másik tűzszakaszban tartózkodóknak (Kupolaterem, tanterem) sem kell a nem önálló légtérű oldallépcsőkön át menekülni.

4. tűzszakasz: az épület többi szintjei és helyiségei

Az ellenőrzést szintenként végeztük el.

Pinceszint

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$$

A pinceszinten a földszinti előcsarnokból használható közönség WC-eket ellenőriztük.

$$t_{1a} = 9/30 = 0,30 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{1b} = 8/(41,7 \times 0,83) = 0,23 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

A Könyvraktár kiüríthetőségének ellenőrzése

A -3,00 méteren lévő padlóvonalú, kb. 150 m² alapterületű helyiségcsoport nem állandó tartózkodásra tervezett hely, ezért innen csak az útvonalak hossza alapján kell a kiüríthetőség ellenőrzését elvégezni. A feltételezett maximális egyidejű létszám N= 10 fő. Az útvonal a belső lépcsőn át a földszinti, 051 jelű olvasóterem 2. -be, majd onnan a más tűzszakaszba tartozó előcsarnokba a + 1,05 méteren lévő 011 jelű oldalfolyosóra) vezet.

A legkedvezőtlenebb pozícióból az útvonala hossza:

- vízszintesen a pincészinon: 30 m

- fölfelé: $3 \times 4,05 = 12,15$ m

- vízszintesen a földszinten: 4 m

$$t_{1a} = 30/30 + (3 \times 4,05)/15 + 4/30 = 1,94 \text{ min} \quad < t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

Második szakasz: a tűzszakasz kiürítése

$$t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$$

Tekintve, hogy a közönségnek a közönségforgalomtól elzárt pincén keresztül való ürítése nem célszerű, az ellenőrzést az előcsarnokba vezető lépcsőn, majd az előcsarnokon át az állandóan üzemeltetett Király utcai oldalbejáratig ellenőrizzük

(mivel a Liszt Ferenc térre nyíló főbejárati ajtók Üzemeltető részlegesen zárva tartását tervezi, ezért azok használhatósága állandóan nem biztosítható).

$$t_{2a} = 0,40 + 9/30 + (3 \times 3,35)/15 + 36/30 + (3 \times 1,28)/20 + 9/30 = 3,06 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min, megfelel}$$

t_{2b} : a közönség WC-k esetében nem mértékadó.

t_{2c} : a közönség WC-k esetében nem mértékadó.

Földszint

Az Olvasóterem kiüríthetőségének ellenőrzése

A földszinti Olvasóterem kettő eltérő kialakítású és padlóvonalú teremből áll.

A **050 jelű olvasóterem 1.** (160 m²) padlóvonal a 0,00 méteren van, kiürítése a 049 jelű könyvtári előtérben és - szükség esetén – a 051 jelű olvasóterem 2. területén keresztül üríthető ki. A nagy belmagasságú teremben lévő drótüveg padlóval kialakított galéria (nem építményszint !) szint belső lépcsőn közelíthető meg (és hagyható el). Ennek adottságai nem változtathatók, ezért a számításban nem is szerepeltetjük.

A létszámot egyéb adat, vagy norma hiányában tervezői becsléssel N=40 főre vettük fel.

A legkedvezőtlenebb pozíció a 052 jelű iroda, innen az útvonalak hossza:

- vízszintesen a 0,00 szinten: 21 m

- fölfelé: $3 \times 1,05 = 4,15$ m

- vízszintesen a könyvtár előtérben: 6 m

$$t_{1a} = 21/30 + (3 \times 1,05)/15 + 6/30 = 1,18 \text{ min} \quad < t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

A **051 jelű olvasóterem 2.** területén szintkülönbség van: a nagy olvasóasztalok a 0,00 méteren, míg a belső lépcsőn át elérhető, 3 db kétszárnyú ajtóval ellátott magasabb rész padlóvonal a +0,91 m-en található.

A létszámot egyéb adat, vagy norma hiányában tervezői becsléssel N=40 főre vettük fel.

A legkedvezőtlenebb pozíció a belső lépcsőtől legtávolabbi olvasóhely az alsó szinten, innen az útvonalak hossza:

- vízszintesen a 0,00 szinten: 15 m

- fölfelé: $3 \times 1,05 = 4,15$ m
- vízszintesen a felső szinten: 6 m
 $t_{1a} = 21/30 + (3 \times 1,05)/15 + 6/30 = 1,18$ min < $t_{1meg} = 2,0$ min, megfelel

A Nagyterem nézőtere és színpadi része:

Első szakasz: a helyiség kiürítése

$t_{1meg} = 1,5$ min

A nézőtér 432 db rögzített székkal rendelkezik, a színpadi rész nem állandó berendezéssel rendelkezik

Az ajtók figyelembe vehető szabad szélessége: $8 \times 1,75 = 14,00$ m, illetve $2 \times 1,03 = 2,06$ m.

A nézőtér esetében mértékadó a 10-sor középső ülése, a terem közepére, majd az előcsarnokba haladást ellenőrizve:

$t_{1a} = 4/16 + 15/30 = 0,75$ min < $t_{1meg} = 1,5$ min, megfelel
 $t_{1b} = 432/(41,7 \times 14,00) = 0,74$ min < $t_{1meg} = 1,5$ min, megfelel

A színpadi rész esetében mértékadó, ha az előadók lépcsőzetes dobogón foglalnak helyet és nem használják a nézőtéri kijáratokat:

$t_{1a} = 12/30 + (3 \times 1,50)/20 = 0,63$ min < $t_{1meg} = 1,5$ min, megfelel
 $t_{1b} = 100/(41,7 \times 2,06) = 1,16$ min < $t_{1meg} = 1,5$ min, megfelel

Amennyiben a színpadi részen nagyobb létszám van jelen, akkor a megengedhető legnagyobb létszám a nézőtéri szintre levezető 2 db oldallépcső figyelembe vételével az alábbi:

$t_{1a} = 18/30 + (3 \times 1,50)/20 = 0,83$ min < $t_{1meg} = 1,5$ min. -> megfelel
 $N_{max} = 1,5 \times 41,7 \times 2,80 = 175$ fő

A színpadi maximális létszáma (175 fő) mellett a nézőtér kiürítésének megfelelősége az alábbi:

$t_{1b} = (432 + 175) / (41,7 \times 14,00) = 1,04$ min < $t_{1meg} = 1,5$ min. -> megfelel

Fentiekhez képest új helyzet, ha a Nagytermet székek nélkül (bálteremként) hasznosítják, ebben az esetben a jelenlévők létszáma - elvileg - nagyobb is lehet.

Az új OTSZ tervezet létszámnormái alapján feltételezett 3 fő/m² (diszkó, popkoncert) alapján felvett létszám: $N = 1.326$ fő (lenne),

A 28/2011.(IX.6.) BM rendelettel kiadott OTSZ 22. melléklet 3. táblázatának 10. sora értelmében „a diszkók, popkoncertek, szabadtéri tömegrendezvények ülőhelyek nélkül” már $4 \text{ fő}/1\text{m}^2$ –es létszámnormával veendő figyelembe !
Az alapterület ilyenkor „a látogatók rendelkezésére álló, a rögzítetten beépített bútorokkal csökkentett nettó hasznos alapterület”.

míg az összes kijárat áteresztőképessége 1,5 min alatt csak:

$$N_{\max} = 1,5 \times 41,7 \times 14,00 = 876 \text{ fő !}$$

Fentiek alapján kijelenthető, hogy az Üzemeltető csak **legfeljebb 870 főt** engedhet be az „üres” Nagyterembe, amikor abban nincsenek bútorok (székek, asztalok, díszletek).

Második szakasz: a tűzszakasz kiürítése

$$t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$$

Mértékadó a Nagyteremből kiáramló tömeg távozásának időszükséglete az Előcsarnokon át az utcai kijáratok igénybevételével. Az összes figyelembe vehető kijáratszélesség (a 2-es szorzó a szimmetria figyelembe vétele):

$2 \times (2,00 \times * + 1,45 + 1,25) = 9,40 \text{ m}$, ahol a *-al jelzett adat az egyenként szélesebb kijáratok ajtóinak (a Király utcai és az átellenes oldalon lévő oldalbejáratok) előtti szűkebb lépcső, illetve falnyílás szélessége, a létszámhoz pedig hozzá kell adni a földszinti Könyvtárból távozók számát, amely érték így $N = 870 + 80 = 950 \text{ fő}$.

$$t_{2a} = 1,50 + 36/30 + (3 \times 1,28)/20 + 9/30 = 3,19 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min, meg}$$

t_{2b} : nincs lépcsőház, a lépcsők hatása a t_{2c} -ben szerepel.

$$t_{2c} = 15/30 + 950/(41,7 \times 9,40) = 2,92 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min, meg}$$

Megjegyzés:

Mivel az előcsarnokokra az OTSZ $2 \text{ fő}/\text{m}^2$ létszámnormát határoz meg, a 406 m^2 -es földszinti Előcsarnok is ellenőrizendő az $N=812$ fős létszámmal (pl. a Nagyterembe való beengedés előtt, vagy ha rendezvényt tartanak az Előcsarnokban).

Itt mértékadó az ajtók átbecsátóképessége.

$$t_{1a} = 21/30 + (3 \times 1,28)/15 + 9/30 = 1,26 \text{ min} < t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{1b} = 812/(41,7 \times 9,40) = 2,07 \text{ min ami} > t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min, NEM megfelelő !!}$$

Tehát miként a Nagyteremnél, az Előcsarnok esetében is létszámkorlátozással kell biztosítani, hogy a biztonságosan kiüríthető létszámot ne lépják túl.

Ez a megengedhető létszám legfeljebb:

$N_{\max} = 1,5 \times 41,7 \times 9,40 = 587 \text{ fő}$, mely értelemszerűen nem lehet egyidejű a Nagyteremben zajló programmal.

1. emelet

Első szakasz - a helyiségek kiürítése

$t_{1\text{meg}} = 1,50 \text{ min}$

Nagyterem:

Fenti szigorú normaidő a Nagyterem részét képező erkélyek esetében megengedett időtartam. Ha a kiürítést az Előcsarnok felé ellenőrizzük, mértékadó az oldalerkélyek első sorában a színpad felőli középső pozíció.

$N=118 \text{ fő}$

$$t_{1a} = 4/16 + (3 \times 1,40)/15 + 15/30 = 1,03 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min}$, megfelel

$$t_{1b} = 118/(41,7 \times 1,95) = 1,45 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min}$, megfelel

(vagyis megfelel az igazgatói/tanári páholyba nyíló ajtó nélkül is).

Kisterem:

A Kisterem 224 db fix nézőtéri ülésel rendelkezik (egyes speciális előadásokon ez kiegészülhet további 28 db mobil üléssel), így a $N=252 \text{ fő}$. A kijáratok szabad szélessége: $3 \times 1,45 = 4,35 \text{ m}$.

$$t_{1a} = 3/16 + 15/30 = 0,69 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min}$, megfelel

$$t_{1b} = 252/(41,7 \times 4,35) = 1,39 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min}$, megfelel

Második szakasz: a szint (tűzszakasz) kiürítése

$t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$

Mértékadó a díszlépcsőkön a földszinti kijáratig számított útvonal időszükséglete, "teltházás" állapotban, amikor az összlétszám a szinten elérheti az

$N=272 \text{ (Kisterem)} + 116 + 116 \text{ (oldalerkélyek)} + 152 \text{ (főerkély)} + 70 \text{ (rendezvényterem)} + 36 \text{ (galéria)} + 30 \text{ (tanácsterem)} = 792 \text{ főt is.}$

Ezek egy része távozhat a hátsó zárt, túlnyomásos lépcsőházba is, de kb. a létszám 90%-át (710 főt) a két oldalsó díszlépcsőn lefelé távoznak feltételeztük.

$$t_{2a} = 1,50 + 15/30 + (3 \times 6,18)/20 + 9/30 = 3,23 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$, meg

$$t_{2b} = 12/30 + 710/(41,7 \times 8,00) + (3 \times 6,18)/20 + 9/30 = 3,76 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$, meg

$$t_{2c} = \text{lásd a földszintnél}$$

Amennyiben az 1. emeleti 103 jelű előcsarnokban (341 m^2) tartanának rendezvényt, az $1 \text{ fő}/1,5 \text{ m}^2$ létszámnorma alapján itt 227 főt kellene feltételeznünk. Ha ezt hozzáadjuk az előbb vizsgált 710 fős létszámhoz, $N=937 \text{ fő}$ adódik. Ezzel ellenőrizve a 2 db oldalsó díszlépcső átteresztőképességét:

$$t_{2b} = 12/30 + 937/(41,7 \times 8,00) + (3 \times 6,18)/20 + 9/30 = 4,44 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$, meg

2. emelet

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$

Mértékadó a Kisterem erkélye, ahol $N=97 \text{ fő}$.

$$t_{1a} = 8/16 + (3 \times 1,90)/15 + 2/30 = 0,95 \text{ min}$$

$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$, meg

$$t_{1b} = 97 / (41,7 \times 1,35) = 1,72 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, meg}$$

A Nagyterem erkélyén 100 db szék van, viszont a terem maga „tömegtartózkodású”, amelynek a kiürítési normaideje:

$$t_{1\text{meg}} = 1,50 \text{ min}$$

$$t_{1a} = 4/16 + (3 \times 1,20) / 15 + 2/30 = 0,56 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min, meg}$$

$$t_{1b} = 100 / (41,7 \times 2,50) = 0,96 \text{ min}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 1,5 \text{ min, meg}$$

Második szakasz: a szint (tűzszakasz) kiürítése

$$t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min}$$

Mértékadó a két oldalon lévő díszlépcsők igénybevételével a földszinti kijáratok elérése.
 $N = 97 + 100 + 70 = 267$ fő.

$$t_{2a} = 1,81 + 24/30 + (3 \times 11,28) / 20 + 9/30 = 4,60 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min, me}$$

$$t_{2b} = 4/30 + 267 / (41,7 \times 4,00) + (3 \times 11,28) / 20 + 9/30 = 3,73 \text{ min}$$

$$< t_{2\text{meg}} = 6,0 \text{ min, me}$$

$$t_{2c} = \text{lásd a földszintnél}$$

3. emelet

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$$

Mértékadó a legnagyobb méretű (szolfézs) tanterem kiürítése.

$$t_{1a} = 21/30 = 0,70 \text{ min.}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{1b} = 42 / (41,7 \times 1,25) = 0,81 \text{ min.}$$

$$< t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min, megfelel}$$

Második szakasz: a szint (tűzszakasz) kiürítése

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$$

Mértékadó a lépcsőktől legtávolabbi helyiségek (tanteremek) kiürítése az útvonal hossza alapján ellenőrizve, a létszám nem jelentős. $N = 100$ fő.

$$t_{2a} = 0,81 + 30/30 + (3 \times 16,28) / 20 + 9/30 = 4,55 \text{ min}$$

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{2b} = 100 / (41,7 \times 4,00) + (3 \times 16,28) / 20 + 9/30 = 3,34 \text{ min}$$

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min, megfelel}$$

$$t_{2c} = \text{lásd a földszintnél}$$

4. emelet (tetőszint):

Első szakasz: a helyiségek kiürítése

$$t_{1\text{meg}} = 2,0 \text{ min}$$

Mértékadó a legnagyobb méretű és befogadóképességű helyiség (Kupolaterem, 166 m^2 , $N = 80$ fő) kiürítése.

$$t_{1a} = 18/30 = 0,60 \text{ min}$$

$$t_{1b} = 80 / (41,7 \times 1,35) = 1,42 \text{ min.}$$

Második szakasz: a szint (tűzszakasz) kiürítése

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min}$$

Mértékadó a Kupolaterem kiürítése a díszlépcsőn keresztül a földszinti kijáratokig (figyelmen kívül hagyva, hogy van mód másik tűzszakaszba menekülni). $N = 110$ fő.

$$t_{2a} = 1,42 + (3 \times 23,28) / 20 + 9/30 = 5,21 \text{ min}$$

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min megfelel}$$

$$t_{2b} = 4/30 + 110 / (41,7 \times 4,00) + (3 \times 23,28) / 20 + 9/30 = 4,58 \text{ min}$$

$$t_{2\text{meg}} = 8,0 \text{ min megfelel}$$

$$t_{2c} = \text{lásd a földszintnél}$$

Fél szintek:

A fél szintek apró, a túlnyomásos lépcsőházak közelében kialakított helyiségeinek kiüríthetősége számítások nélkül is megfelelőnek nyilvánítható.

Fenti számítások szerint a meglévő és a tervezett (átalakított) épületrészek, tűzszakaszok is kiüríthetők a jelenlegi előírások által meghatározott időtartamokon belül. Kivétel a Nagyterem "berendezés és széksorok nélküli" állapota, valamint a földszinti Előcsarnokba szervezett rendezvény - amelyeknél a létszám korlátozása indokolt.

Budapest, 2012. szeptember

Mészáros János
okleveles építőmérnök
tűzvédelmi mérnök
építész tűzvédelmi szakértő
I – 014/2011