

Tűzvédelmi Szabályzat
2. számú melléklete

Ligeti György Oktatási épület

1077 Budapest, Wesselényi utca 52.

1. Gazdálkodó szervezet alapadatai

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

épület/létesítmény megnevezése: Ligeti György Oktatási épület
Címe: 1077 Budapest, Wesselényi utca 52.

2. Ligeti György Oktatási épület tűzvédelmi adatai

2.1. Rendeltetés:

Közösségi (oktatási épület) alaprendeltetésű.
Egyetemi oktatás.

2.2. Épület adottságai:

Az épület felépítése: pinceszint + földszint + 2 emelet + padlás + tetőszint (legfelső használati szintmagasság +13,65 méter)

Az épületben előcsarnok, nagyterem, oktató és előadó termek, irodák lettek kialakítva.

Az épületben füstmentes lépcsőház és biztonsági lift került kiépítésre.

Tűzszakaszok száma: 3 db

1. tűzszakasz	Oktatási terület 4854,42 m ²
2. tűzszakasz	4.emelet 272,77 m ²
3. tűzszakasz	4.emelet gépészet 236,76 m ²

2.3. Befogadóképesség

Az épületben a tömegtartózkodásra szolgáló helyiség(ek) nem lett kialakítva.
A rendelkezésre álló dokumentációkban szereplő számításokat vettük figyelembe.

2.4. Kiürítés, menekülés

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

Átmeneti védett tér nem került kialakításra az épületben.

Az épületében található ötven főt meghaladó befogadó képességű termek kiürítés számításával megengedett maximális befogadóképessége:

Helyiségek maximális befogadóképességére vonatkozó adatok:	
FK6 zsibongó	120 fő

A kiürítés számítást a 2. függelék tartalmazza.

3. Tűzoltó egységek beavatkozását segítő információk

Az épület megközelíthetősége:	Az épület főbejárata a Wesselényi utca felől megközelíthető.*
Tűzoltó készülékek:	Vannak – porral oltó és Co2 készülékek
Falitűzcsapok	szintenként 2 db

Nyomásfokozó szivattyú	Van, gépházban található.
Az épület tűzvédelmi főkapcsolója:	A pinceszinten: -112-es "Elektromos főkapcsoló" helyiség
Az épület gázelzárója:	A pinceszint: -111-es "Gázfogadó" helyiség.
Az épület vízelzárója:	A pinceszint: -110-es "Vízgépészet" helyiség.
Tűzjelző berendezés:	Van, központ a portahelyiségben található.
Oltó berendezés:	Van, 4. emelet – 405. helyiség – szellőzőgépház.
Hő- és füstelvezető rendszer:	Van
Az épület gyülekezésre kijelölt helye:	Almássy téri játszótér

*

A tűzoltóság vonulása és működése céljára (tűzoltó gépjárművek közlekedésére és működtetésére; rendszeres és nem rendszeres is) alkalmas úttesten biztosított. Útcsatlakozás, megközelíthetőség: az épület szilárd burkolatú úton közelíthető meg.

A Wesselényi utca szélessége (kb. 15-16 méter) megfelel a tűzoltási felvonulási területtel szemben támasztott követelménynek, a Hársfa utca azonban (saroképület) elmarad a szükséges szélességtől (kb. 10-11 méter). Felmentéssel rendelkezik az épület.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság 606-164/1/2008. számon felmentési engedélyt adott ki, amelynek kapcsán engedélyezte

- az épület előtti Wesselényi és Hársfa utcáknak tűzoltási felvonulási területként való figyelembevételét

- a tűzoltási felvonulási terület felé eső osztott üvegezésű, valamint a tetősíki ablakok mentésre történő figyelembevételét

- az épület előtti Hársfa, továbbá Wesselényi utcákon a tűzoltási felvonulási terület föld feletti tűzcsapok nélküli kialakítását.

A tűzoltási területre vonatkozóan egyéb kritériumok teljesítése nem szükséges.

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 oktatás folyik.

4.4. Fűtőberendezések

A fűtésrendszer hő központja az épület pinceszintjén lett kialakítva.

5. Tűzterhelés, létesítményi tűzoltóság

Meglévő adottság a tűzterhelés 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 Ligeti György Oktatási Épület (1077 Budapest, Wesselényi utca 52.) 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 tapasztalatról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a tűzvédelmi irattartóban kell elhelyezni.

6.2. A tűzoltás utáni teendők

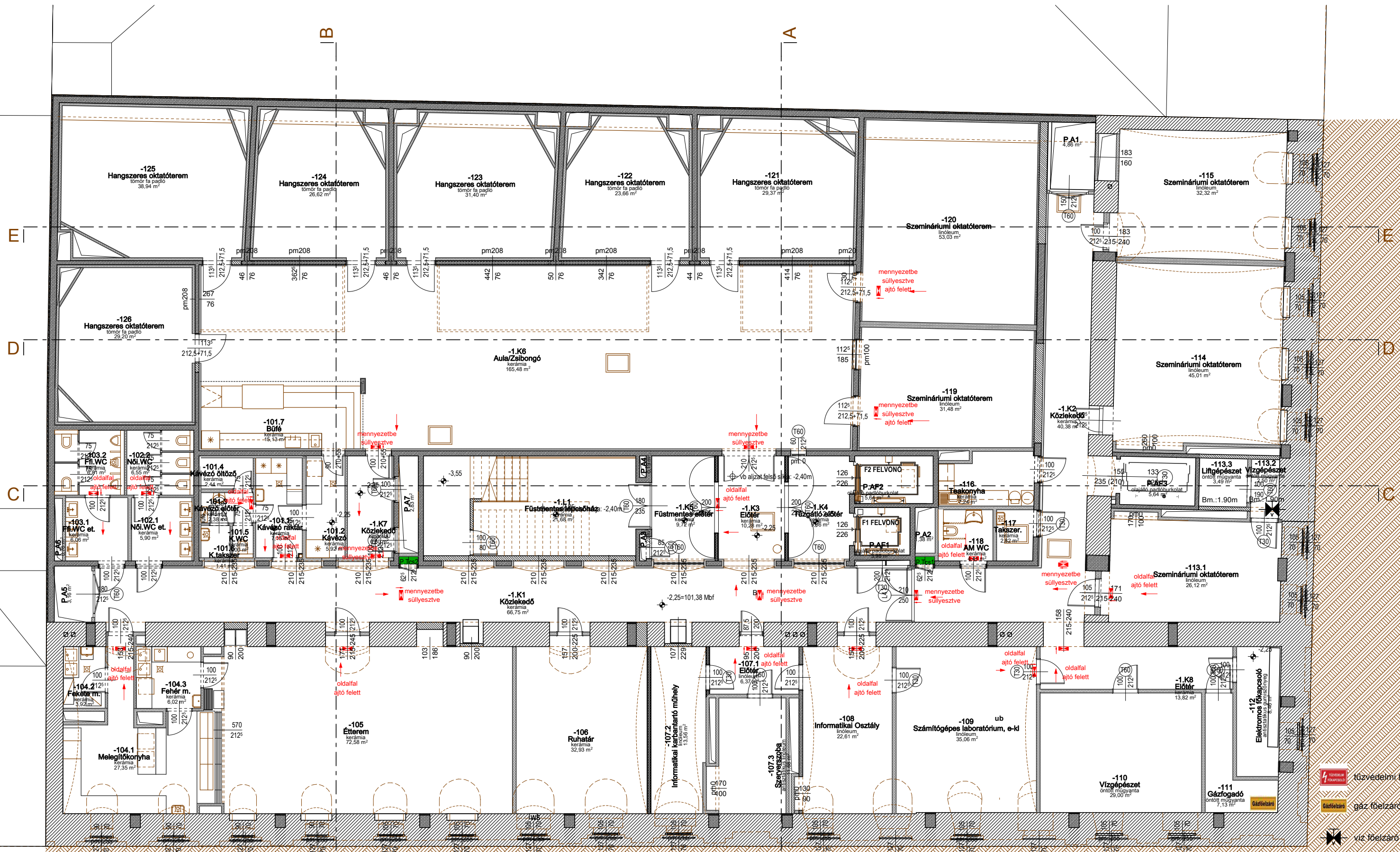
A tűz eloltása és a tűzoltóság elvonulása után a helyszínt érintetlenül kell hagyni, amíg az illetékes hatóságok a tűzvizsgálatot el nem végzik. A tűzvizsgálat végrehajtásához a hatóság részére mindenki köteles a kért felvilágosítást megadni. A hatósági tűzvizsgálat befejezése után a helyreállítási munkákat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



TŰZRIADÓ TERV

PINCESZINTI ALAPRAJZ

Ligeti György Épület
 1077 Budapest, Wesselényi utca 52.
 2018. október

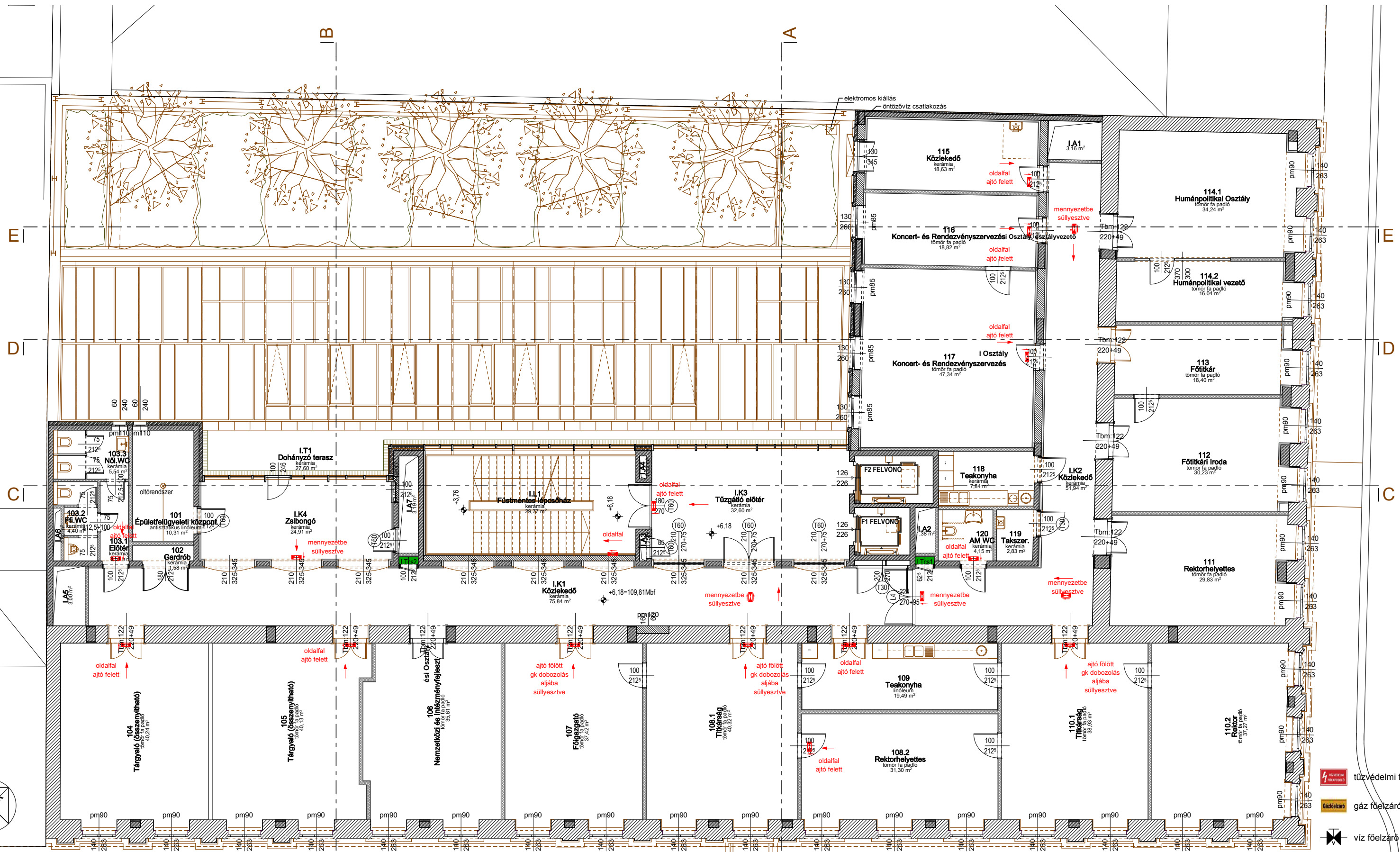
hrsz. 33905

JELMAGYARÁZAT: IRÁNYFÉNYEK

TŰZCSAPOK



- tűzvédelmi főkapcsoló
- gáz felszáró
- víz felzáró



TŰZRIADÓ TERV
1 EMELETI ALPRAJZ

Ligeti György Épület
 1077 Budapest, Wesselényi utca 52.
 2018. október

hrs.:33905

JELMAGYARÁZAT:

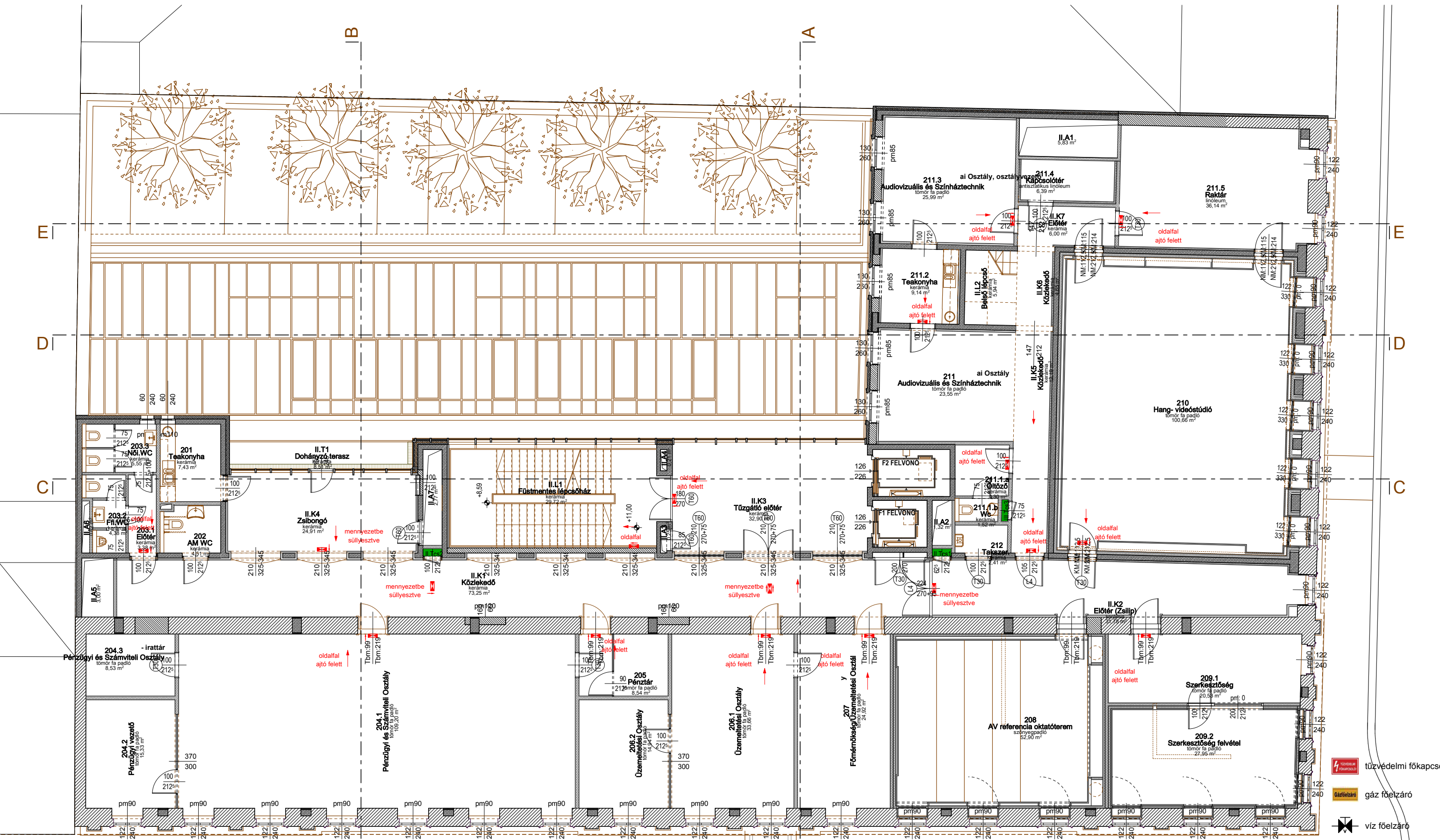


IRÁNYFÉNYEK



TŰZCSAPOK

-  tűzvédelmi főkapcsoló
-  gáz főelzáró
-  víz főelzáró



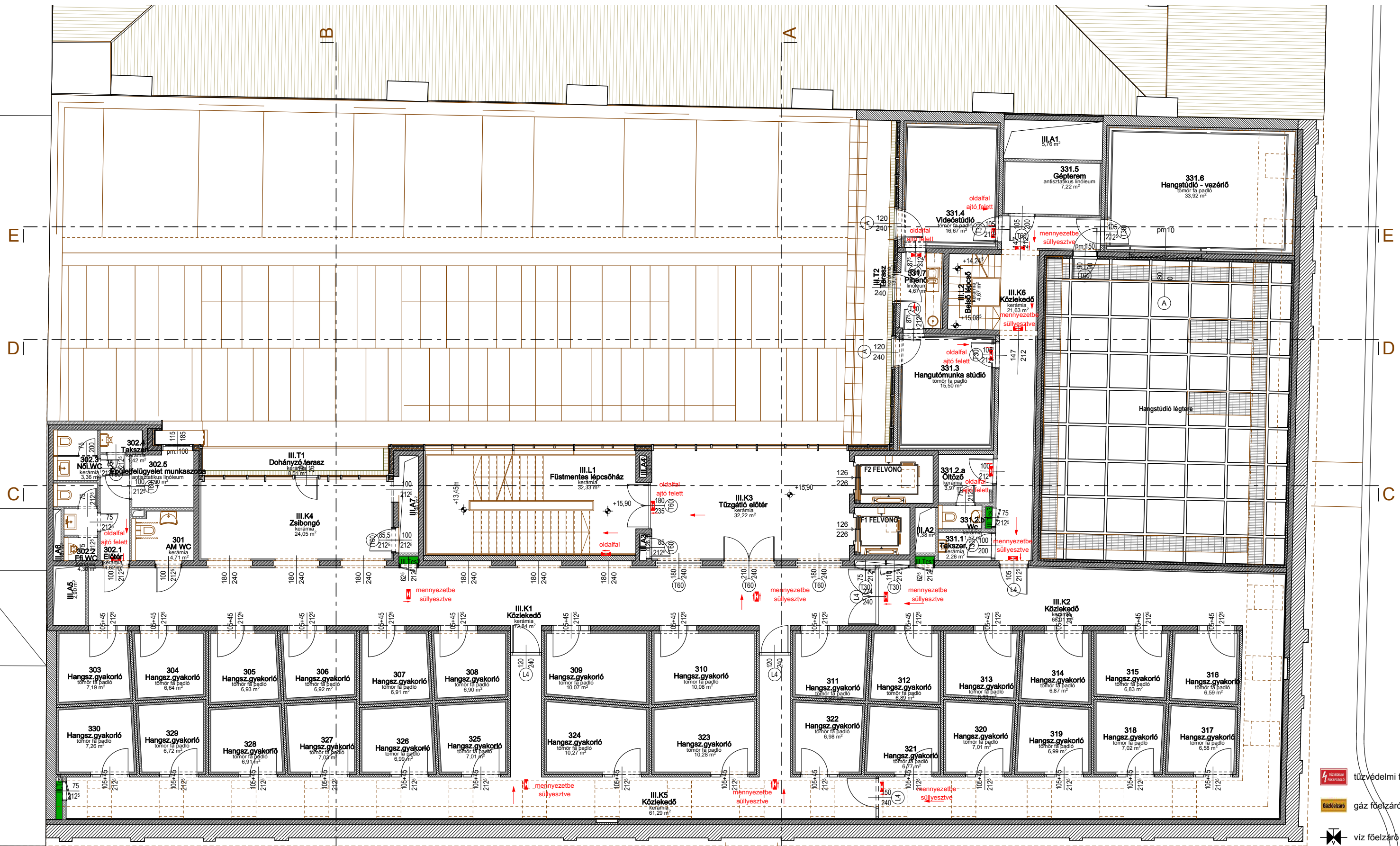
TŰZRIADÓ TERV
2. EMELETI ALAPRAJZ

Ligeti György Épület
 1077 Budapest, Wesselényi utca 52.
 2018. október

hrsz.:33905

JELMAGYARÁZAT: IRÁNYFÉNYEK TŰZCSAPOK

- tűzvédelmi főkapcsoló
- gáz főlzáró
- víz főlzáró



TŰZRIADÓ TERV

1. TETŐTÉRI SZINT ALAPRAJZ

Ligeti György Épület
 1077 Budapest, Wesselényi utca 52.
 2018. október

hrsz.:33905

JELMAGYARÁZAT:

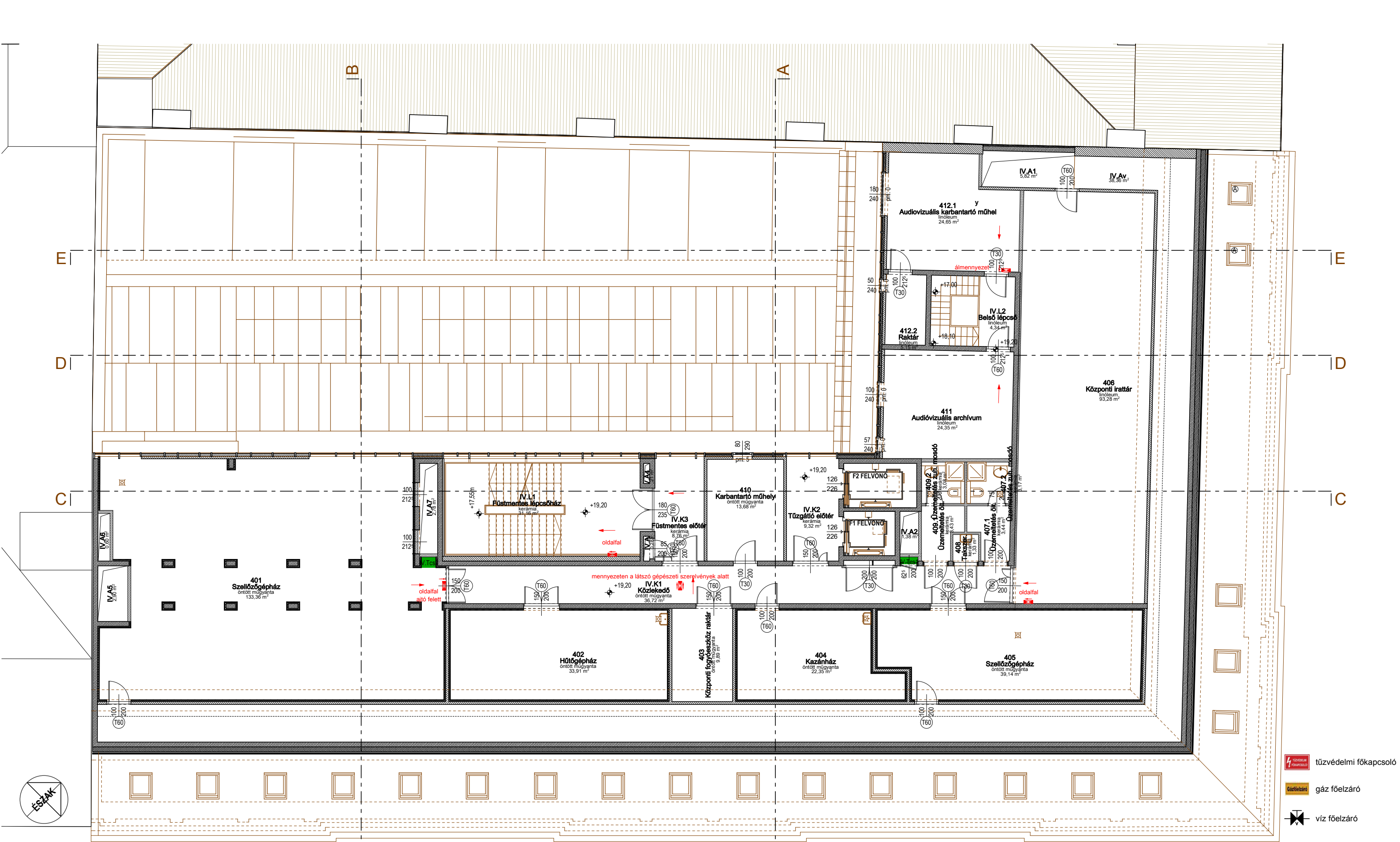


IRÁNYFÉNYEK



TŰZCSAPOK

-  tűzvédelmi főkapcsoló
-  gáz főelzáró
-  víz főelzáró



TŰZRIADÓ TERV
2. TETŐTÉRI SZINT ALAPRAJZ

Ligeti György Épület
 1077 Budapest, Wesselényi utca 52.
 2018. október

hrs.:33905

JELMAGYARÁZAT:



IRÁNYFÉNYEK



TŰZCSAPOK

-  tűzvédelmi főkapcsoló
-  gáz főelzáró
-  víz főelzáró



***A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem Ligeti György oktatási épület
(1077 Budapest, Wesselényi utca 52.) TŰZRIADÓ TERVE***

A TŰZOLTÓSÁG FELÉ TÖRTÉNŐ TŰZJELZÉS MÓDJA ÉS A TŰZOLTÓSÁG RIASZTÁSI RENDJE

Az épületben dolgozóknak, 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 Tűzoltóságot értesíteni kell a portaszolgálatot ellátó vagyonőröknek telefonon keresztül.

A tűzjelző rendszer automatikus átjelzéssel a Tűzoltóság felé továbbítja a tűzjelzést. Téves jelzés esetén a lemondásra intézkedni szükséges!

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

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

Tűzjelzési mód: telefonon történő tűzjelzés

Riasztás rendje: elsősorban az épület személy-és vagyonőrei jelentik a tüzet a Tűzoltóságoknak.

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

- ⌋ a tüzeset, esemény helyét, a létesítmény címét, a szabadtér, az épület rendeltetését, a szintszámát, helyiségben lévő tűz esetében annak pontos megnevezése;
- ⌋ milyen anyagok égnak, 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 FELÉ TÖRTÉNŐ TÚZJELZÉS MÓDJA ÉS A LÉTESÍTMÉNYBEN TARTÓZKODÓK RIASZTÁSI RENDJE

Tűzjelzés módjai:

A tűzjelző rendszer érzékelője által észlelt tüzet a rendszer beltéri hangjelzői jelzik, amely jelzés a létesítmény területén jól felismerhető hangjelzés. Működés: automatikusan történik. Késleltetés van, tehát előriasztás valósul meg!

A tűzjelző rendszer kézi jelzésadóit kell használni tűzjelzésre tűz észlelése esetén minden esetben. A rendszer hangjelzői szintén jelzik a tüzet. Működés: kézi működtetés, a kézi jelzésadó plexilapjának benyomásával. 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 végre kell hajtani, ha a hangjelzők még nem működnek, és akkor is, ha a hangjelzők már működnek, tehát ez utóbbinál a tűzjelző rendszer érzékelője már felismerték a tüzet. Késleltetés ebben az esetben a tűzjelző rendszeren nincs, a riasztás azonnal megvalósul.

A tűzjelző központ az épület portaszolgálatán található, az őrség folyamatosan látja a rendszer által megjelenített jelzéseket, amelyre azonnal reagálni tud. Tűzjelzés esetén a tűzjelző rendszer központja valamint a grafikus megjelenítő eszköze által ábrázolt helyszínrre kell egy fő személy- és vagyonőrnek mennie, 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:

A tűzjelző rendszer által jelzett tűz esetében meg kell győződni a jelzés valódiságáról, ha nem kézi jelzésadóról érkezett 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, adjon megerősítő jelzést.

Tűz esetén telefonon értesíteni kell a felsorolt személyeket, mely az őrszolgálat feladata.

Téves jelzés esetén törölni kell a jelzést, a Tűzoltóságnál a lemondásra, valamint a rendszer rendkívüli felülvizsgálatára intézkedni kell.

Munkaszünet idején, munkaidőn kívül:

Tűzjelző rendszer jelzésére az Őrszolgálat kijelölt tagjainak felderítést kell végezni.

Tűz esetén a hozzá legközelebb lévő kézi jelzésadót működtesse megerősítő jelzésként, ezzel jelzi, hogy valós tűzjelzésről van szó.

Tűz esetén telefonon értesíteni kell a felsorolt személyeket.

Téves jelzés esetén törölni kell a jelzést.

TŰZ ESETÉN ÉRTEŚITENDŐ SZEMÉLYEK

A tűz esetén értesítendő személyek és szervezetek riasztása az Őrszolgálat 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.

A LÉTESÍTMÉNY ELHAGYÁSÁNAK MÓDJJA

Kiürítési Terv

Kiürítést elrendeli:

Őrszolgálatot ellátó személy-és vagyonőr a felderítés alapján

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 fegyelmezetten 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.

Tűz esetén elsősorban a lépcsőházakat kell igény bevenni, a liftek használatát kerülni kell.

Általános információk:

Tűz esetén a lifteket kiürítésre használni tilos, a tűzjelző rendszer azokat a földszint-re vezérli!

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

A kiürítés szomszédos tűzszakaszba is történhet, ha az adott tűzszakaszból 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

A gyakorlókat egy fő személy-és vagyonőrnek végig kell ellenőriznie annak érdekében, hogy a tűzjelzést követően az összes gyakorlóból kimenekültek-e a diákok.

Kijáratok nyitása:

Az épület kiürítésre számításba vett, szabadba nyíló ajtóit az őrség erre a feladatra kijelölt tagja(i) nyissa 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 Wesselényi utca területén, az épülettől megfelelő távolságban kijelölt gyülekezési helyen.

Az épület kiürítésének ellenőrzése:

Az őrség vezetője intézkedik az ellenőrzéssel kapcsolatos, a kialakult helyzetnek megfelelő teendőkről, az épület átvizsgálásáról az Üzemeltetési és Beszerzési Osztály illetékes tagjának 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 személy be van zárva, segítségért kell kiáltania, és közben körül kell néznie van-e másik menekülési út,
- mentésre váró akasszon ki valamit, pl. inget, más ruhadarabot az ablakba, így jelezze a Tűzoltóság részére tartózkodási helyét.

A LÉTESÍTMÉNY ELHAGYÁSÁNAK MÓDJJA

Energiakorlátozás

➤ ÁRAMTALANÍTÁS

Tűzvédelmi villamos főkapcsoló helye		
Portaszolgálati helyiségben, továbbá az alagsori 0,4 kV főkapcsoló helyiségben.		
Áramtalanításért felelős személyek		
Munkanapokon		Munkaszüneti napokon
Nappali időszak	Éjszakai időszak	Biztonsági őr
Biztonsági őr	Biztonsági őr	

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 alagsori szintjén, a gázóra helyiségben		
Gázelzárásért felelős személyek		
Munkanapokon		Munkaszüneti napokon
Nappali időszak	Éjszakai időszak	Biztonsági őr
Biztonsági őr	Biztonsági őr	

➤ TŰZJELZŐ 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!

TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKEK

Az épület területén összesen 25 darab kézi tűzoltó készüléket tart készenlétben az üzemeltető. A tűzoltó készülékek oltóanyaga 18 db ABC por, illetve 7 db szén-dioxid. A tűzoltó készülékek általában a fali tűzcsap szekrényekben találhatóak, továbbá a gépházakban, gépészeti helyiségekben önállóan is elhelyezésre kerültek kézi tűzoltó készülékek.

OLTÓVÍZ ELLÁTÁS

Az épület 100 méteres környezetében több földfeletti tűzcsap található.

Belső tűzivíz ellátottság tekintetében az épület teljes területén fali tűzcsapok találhatóak, melyek alaktartó tömlővel lettek szerelve. A nedves fali tűzcsapok karbantartása rendszeresen megtörténik. A szükséges kifolyási nyomás elérése érdekében nyomásfokozó berendezés került beépítésre.

A tűzivíz nyomásfokozó a gépházba lett telepítve, mely tűzoltás alkalmával automatikusan elindul. A tűzivíz vezeték anyaga az épületben horganyzott acélcső.

Az épületben a fali tűzcsapok száma: 15 darab

12. TŰZJELZŐ BERENDEZÉS, VILLAMOS-BERENDEZÉSEK, VILLÁM-VÉDELEM

12.1. TŰZJELZŐ BERENDEZÉS

Az OTSZ 42.§ (1) bekezdés, illetve a 4. táblázat alapján az épületben automatikus tűzjelző berendezés létesítése szükséges. A berendezés műszaki dokumentációja külön eljárás keretében kerül egyeztetésre és engedélyeztetésre.

A tűzjelző berendezés általános épület-felügyeleti funkciót is ellát, az épületgépészeti berendezésekkel való kapcsolata révén:

- a tűzjelző berendezés ellenőrzi a légcsatornákat
- a szellőztető rendszerek (klíma, üzemi szellőzés, stb.) a tűzjelző jelére automatikusan leállnak
- a tűzszakasz-határon beépített tűzgátló csappantyúk, motoros szelepek záródnak
- a füstmentes lépcsőház gépészeti rendszere automatikusan indul
- tűz által érintett tűzszakaszban a hő- és füstelvezetés automatikusan indul
- a tűzjelző jelére a nem biztonsági felvonó a földszintre megy és ott nyitott ajtókkal megáll.

12.2. TŰZVÉDELMILEG FONTOS FOGYASZTÓK

a) tűzjelző rendszer	30 perc
b) biztonsági és irányfény világítás	60 perc
c) hő- és füstelvezető rendszerek	60 perc
d) túlnyomásos szellőztetés	60 perc
e) vízzelöltő rendszerek, nyomásfokozók	60 perc

12.3. VILLÁMVÉDELEM

Az épület villámvédelmét az R. 3.sz. mellékletének megfelelően alakítjuk ki.
(A részletes kialakításokat, megoldásokat lásd a szakági műleírásban.)

13. KIÜRÍTÉS SZÁMÍTÁS

13.1 KÖVETELMÉNYEK AZ R. 5.SZ. MELLÉKLET I/6. FEJEZET 1. TÁBLÁZAT SZERINT

Kiürítési szakasz	Kiürítendő helyiség, tűzszakasz, építmény megnevezése	A kiürítés megengedett időtartama (t_{meg}) I-V. tűzállósági fokozatba sorolt tűzszakaszból, épületből vagy építményből min.		
		I-II.	III.	IV-V.
Első szakasz t_1	Nagyforgalmú, illetve tömegtartózkodásra szolgáló, valamint „A”-„B” tűzveszélyességi osztályba sorolt helyiségek, övezetek	1,5	1,0	0,75
	Huzamos tartózkodásra szolgáló, illetve „C”-„E” tűzveszélyességi osztályba sorolt helyiségek	2,0	1,5	1,0
	Egyszintes csarnok, ¹⁾²⁾ ha a belső térfogata legfeljebb 5000 m ³	2,0	1,5	1,0

		5 001-10 000 m ³ között	2,5	2,0	1,5
		10 001-20 000 m ³ között	3,0	2,5	2,0
		20 001-40 000 m ³ között	3,5	3,0	2,5
		40 001-80 000 m ³ között	4,0	3,5	-
		80 001-160 000 m ³ között	4,5	4,0	-
		160 000 m ³ felett	5,0	4,5	-
Második szakasz t ₂	Nagyforgalmú, illetve tömegtartózkodásra szolgáló, valamint „A”-„B” tűzveszélyességi osztályba sorolt helyiségek, létesítmények, épületek, tűzszakaszok.		6,0	5,0	1,5
	Huzamos tartózkodásra szolgáló, illetve „C”-„E” tűzveszélyességi osztályba sorolt létesítmények, épületek, tűzszakaszok		8,0	6,0	2,5

¹⁾ Csak akkor, ha közvetlenül a szabadba nyíló kijáratú ajtókkal és hatásos hő- és füstelvezetővel rendelkezik.

²⁾ Az „A” és „B” tűzveszélyességi osztály esetén a megengedett kiürítési időtartamot 25%-kal csökkenteni kell.

HALADÁSI SEBESSÉGEK

A helyiségben egy főre jutó alapterület, m ²	Vízszintes haladású sebesség, m/min	Haladás lépcsőn, m/min	
		Lefelé	Fölfelé
1-ig	16	10	8
1 felett 25-ig	30	20	15
25 felett	40	20	15

A lépcsők útvonalhosszaként (s) – beleértve a lépcsőpihenőket is – a szintkülönbség háromszorosát kell figyelembe venni.

Kiürítés I. üteme:

A kiürítés időtartama az útszakaszok hossza alapján:

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{S_{i1}}{V_i} \leq t_{1meg}$$

ahol:

t _{1a}	a helyiség kiürítésének időtartama a legtávolabbi tartózkodási helytől a hozzá legközelebb eső kijáratig terjedő útvonalon, min,
S _{i1}	a fenti útvonalon az egyes útszakaszok hossza, az úttengelyeken mérve m,
V _i	az egyes útszakaszokhoz tartozó haladási sebességének a 3. fejezet alapján, m/min,

t_{1meg}	a kiürítés első szakaszára megengedett időtartam az 1. táblázat alapján.
------------	--

A kiürítés időtartama az ajtó átbocsató képessége alapján

$$t_{1b} = \frac{N_1}{kx_1} \leq t_{1meg}$$

ahol:

t_{1b}	a helyiségnek vagy egy részének kiürítési időtartama az ajtók átbocsató képessége alapján, min,
N_1	a kijáratonként eltávolítandó személyek száma,
K	a kijáratok átbocsató képessége: 41,7 fő, m ⁻¹ . min ⁻¹ ,
X_1	az N_1 -hez tartozó kijáratok szélességeinek összege, m.

Kiürítés II. üteme:

A kiürítés második szakaszának számítása

A kiürítés második szakaszának időtartamát az utak hossza, a lépcsők, a szabadba, illetve átmenetileg védett terekbe vezető ajtók átbocsató képessége alapján kell meghatározni, az építményre vagy az abban levő legkedvezőtlenebb tűszakaszra (az elhelyezkedés, az építészeti kiképzés, az eltávolítandó személyek száma alapján).

Kiürítés a szabadba

A kiürítés időtartama az útvonalak hossza alapján:

$$t_{2a} = T_{1ma} + \sum_{i=1}^n \frac{S_{i2}}{V_i} \leq t_{2meg}$$

ahol:

t_{2a}	az ellenőrzött tűszakasz vagy építmény kiürítési időtartama az útvonalak hossza alapján, min,
T_{1ma}	a második t_{2a} értéket, a helyiségnek az első szakaszban számított kiürítési időtartamai közül a nagyobbik adja, min,
S_{i2}	annak a helyiségnek a legtávolabbi kijáratától a szabadba vezető kijáratig vett útvonalainak együttes hossza az úttengelyen mérve, amely a t_{1ma} -val együttesen a legnagyobb t_{2a} értéket adja, m
V_i	a számításba vett útvonalhoz tartozó haladási sebességek a 3. fejezet alapján, m/min,
t_{2meg}	a kiürítés második szakaszára megengedett időtartam az 1. táblázat alapján, min.

A kiürítés időtartama a lépcsők átbocsatóképessége alapján (többszintes tűszakaszok, építmények esetén)

$$t_{2b} = t_{y1} + \frac{N_2}{kx_2} + \sum_{i=1}^n \frac{S_{i3}}{V_i} \leq t_{2meg}$$

ahol:

t_{2b}	az ellenőrzött tűszakasz vagy építmény kiürítési időtartama, a lépcsők
----------	--

	átbocsátóképessége alapján, min,
t_{y1}	a lépcső eléréséhez szükséges idő a hozzá - a kiürítésnél számításba vett - legközelebb eső helyiség legközelebbi ajtajától mérve, az útszakaszok alapján, min,
N_2	a legnagyobb létszámot befogadó szintről a számításba vett lépcsőkön eltávolítandó személyek száma,
S_{i3}	a lépcső és a lépcsőtől a szabadba vezető kijáratig tartó útvonalak hossza az úttengelyen mérve, m,
k	a lépcső át-bocsátóképessége helyett mozgólépcső át-bocsátóképességével számolunk
x_2	a lépcsőkar(ok) szabad szélessége, m
V_i	a számításba vett útvonalhoz tartozó haladási sebességek a 3. fejezet alapján, m/min.

A kiürítés időtartama a szabadba vezető ajtók át-bocsátóképessége alapján

$$t_{2c} = t_{y2} + \frac{N_3}{kx_3} \leq t_{2meg}$$

ahol:

t_{2c}	az ellenőrzött tűzszakasz vagy építmény kiürítési időtartama a szabadba vezető ajtók át-bocsátóképessége alapján, min,
t_{y2}	a szabadba vezető ajtó eléréséhez szükséges idő, a tűzszakasz helyiségei közül - a kiürítésnél számításba vett - a szabadba vezető ajtóhoz legközelebb eső helyiség ajtajától mérve, min,
N_3	az ellenőrzött tűzszakaszból, építményből eltávolítandó személyek száma, fő,
k	a szabadba vezető ajtók át-bocsátóképessége a 2.2.3. szakasz szerint, (41,7 fő/1 méter szabad nyílás)
x_3	a szabadba vezető kijáratok szabad nyílásszélességének összege, m.

13.2. TŰZSZAKASZOK KIÜRÍTÉSE

I. tűzszakasz

Alapadatok: $t_{1meg} = 2$ perc $t_{2meg} = 8$ perc összlétszám: 280 fő

haladási sebesség: 30 m/perc

kiürítés a F.K6 zsidongóból alapterület: 203,55 m² helyiség létszáma: 120 fő

I. ütem: útvonalhosszak alapján
 $t_{1a} = 54 / 30 = 1,8$ perc
ajtó át-bocsátóképessége alapján
 $t_{1b} = 120 / 41,7 \times 1,7 = 1,69$ perc

Értékelés: A legkedvezőtlenebb kiürítést a fszt-i zsidongó szolgáltatja (a pinceszinti zsidongó kiürítése a füstmentes lépcsőház elérésével véget ér), mert ezen helyiség kiürítését a szabadba ellenőriztük. Minden más helyiség esetében a füstmentes lépcsőház jelenléte miatt kedvezőbb, illetve lényegesen kedvezőbb értékek állnak elő.

A II. tűszakasz kiürítése a füstmentes lépcsőház miatt hasonló, mint bármely más helyisége.

A III. tűszakasz gépészeti tér, itt nincs személyi tartózkodás.

A földszinti kijárati ajtó a szakhatósági állásfoglalásnak megfelelően a kiürítés irányába, tehát kifelé fog nyílni.

Budapest, 2009. október 24.

vezető tervező

tűzvédelmi szakértő
(szakértői eng.sz.: I-026/2007.)