



"Készítsünk Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyvet"

Tűzvédelmi konferencia

Balatonföldvár, 2015. február 4-5.



TŰZVÉDELMI MÉRNÖKÖK KÖZHASZNÚ EGYESÜLETE

"Készítsünk Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyvet"



a
bajai,
Szent Rókus Kórház
új **HOTEL** épületről

AZ ÉPÜLET ALAPADATAI

a TMMK „C” melléklete

Építmény alapadatai

Építmény megnevezése: **Bajai Szent Rókus Kórház – HOTEL épület**Címe: **Baja, Rókus u. 10. (hrsz. 10/2009)**

Aktuális TMMK azonosító száma:

Kockázati besorolása (korábbi épületek esetében tűzállósági fokozata, tűzveszélyességi osztálya):

„D” – mérsékelten tűzveszélyes, I-es tűzállósági fokozatú, középmagas kórházépület

Szintek száma (felszín alatti/felszín feletti): **1 + 7** (pince + fiz + 5 emelet + tetőfelépítmény)Tűzszakaszok száma, szintszáma és alapterülete: **9 db tűzszakasz a mellékelt 001. táblázat szerint**Összesített alapterület: **9.823 m²**Befogadó képesség: **372 fő**Tűmegtartózkodásra szolgáló helyiségek száma: **nincs**Beépített tűzjelző rendszer **van ~~nincs~~**Beépített tűzjelző jellege (kiterjedés, védelmi szint): **teljes körű védelem, intelligens rendszer, automatikus átjelzéssel**Beépített oltórendszer **van ~~nincs~~**Beépített oltórendszer típusa(i) (kiterjedés, védelmi szint, stb): **az MSZ EN 12845 szerint kialakított sprinklerbe rendezés, helyenként sűrített sprinklersorokkal**Hő- és füstelvezető, füstmentesítő rendszer **van ~~nincs~~**

Hő- és füstelvezető, füstmentesítő rendszer típusa(i) (fűtőszakasz szám, működés, stb):

- **túlnyomással füstmentesített „előteres” lépcsőház (ME 04-132-84 szerint), az előtér egyben a biztonsági liftek tűzgátló előtere is**
- **gépi füstelvezetéssel és gravitációs léggótlással kialakított folyosók, védett terek**
- **gépi füstelszívással és léggótlással kialakított pinceszint**

Gáz-, vagy gőzérzékelő rendszerrel védett terek felsorolása:	nincs	„rövid ismertetés”
Vész-szellőzéssel védett terek felsorolása:	nincs	„rövid ismertetés”
Hasadó- nyíló felülettel védett terek:	van	nincs
Ha van, úgy a hasadó- nyíló felülettel védett terek felsorolása:		„rövid ismertetés”
Oltóvízellátás módja:		
- oltóvízforrások megnevezése : közterületi és létesítményen belüli tűzcsapok		
- fali tűzcsaprendszer	van	nincs
Szálláshely szolgáltatási tevékenység előfordulása	igen	nem
Zenés táncos rendezvények tartásának előfordulása	igen	nem
Szociális szolgáltatói tevékenység előfordulása	igen	nem
Gyermekjóléti és gyermekvédelmi személyes gondoskodás	igen	nem
Pirotechnikai tevékenység előfordulása	igen	nem
Gázveszélyes vízkészlet üzemeltetése	igen	nem
Nyitott sugárforrások jelenléte	igen	nem
„A”-„B” tűveszélyességi osztályba tartozó anyagok jelenléte	igen	nem
„A”-„B” tűveszélyességi osztályba tartozó anyagok mennyisége (kg/l):	nincs	

Dátum: 2015. március 08.

Ajánl

aláírás

A létesítési követelmények vizsgálata

a TMMK 3. szakasza

3. A TMMK tartalma

3.1 Az építmény tűzvédelmi, létesítési követelményeinek ismertetése

Megjegyzés:

Az építmény részletes adatait, megvalósulását az engedélyezési, kivitelezési, vagy a megvalósulási tervdokumentáció tartalmazza, ezekből a dokumentumokból lehet a szükséges paramétereket megadni. A paraméterek kikereséséhez segítséget nyújt a C mellékletben található építmény adatlap.

3.1.1. Az olyan TMMK alkalmas az építészeti kialakítás tűzvédelmi követelményeinek ismertetésére, amely tartalmazza a következőket:

- a) a létesítéskor hatályos szabályozás függvényében a kockázati osztály, a kockázati egység, a tűzveszélyességi osztály, a tűzállósági fokozat ismertetése
- b) tűzterjedés elleni védelem ismertetése
- c) az alkalmazott építési termékek, építményszerkezetek követelményeinek és megvalósítási módjainak ismertetése,
- d) alkalmazott méretezési megoldások ismertetése (EC tűzterherre méretezés, tűzgörbék megadása stb).
- e) az építmény kiürítésének ismertetése
- f) a tűzoltó egységek beavatkozását segítő követelmények, megoldások ismertetése
- g) jogszabálytól, szabványtól való eltérés, egyedi szimuláció ismertetése

Kiviteli terv tervezői nyilatkozat:

Az 1996. évi XXXI. törvény 21. § (1) bekezdés előírásai értelmében, mint a tűzvédelmi műszaki leírás készítője kijelentem, hogy a tűzvédelmi tervezés során az alábbiakban felsorolt jogszabályokat és szabványokat alkalmaztam:

1996. évi XXXI. törvény vonatkozó (előzőekben lejegyzett) előírásait
9/2008. (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat
253/1997. (XII.20.) Kormányrendelet OTÉK
MSZ 2364 szabványsorozat

A tervezés folyamán eseti tűzvédelmi hatósági előírások részemre nem váltak ismertté. A kivitelezés során a tűzvédelmi koordinátor alkalmazása indokolt. Bármely eltérést a kivitelezés során a tervezőt értesíteni szükséges.

Muhi, 2011. február 08.

ALAPADATOK:

Alapadatok

Az építmény rendeltetése	Az épület gyógyászati funkciót lát el. (közösségi épület)
Alkalmazott építési mód	<u>Szabadon álló épület</u>
Az épület főbb adatai	
Szintek száma	Alagsor, földszint, I. emeleti, II. emelet, III. emelet, IV. emelet, V. emelet A gépészeti szint kialakítása <u>nem minősül helyiségnek.</u> Tűzvédelmi szempontból 7 szintes az épület.
Legfelső használati szint padlómagassága	+ 16,50 m

?

?

tűzveszélyességi osztály: „D” – mérsékelten tűzveszélyes

tűzállósági fokozat: I-es (előírás: I-II.)

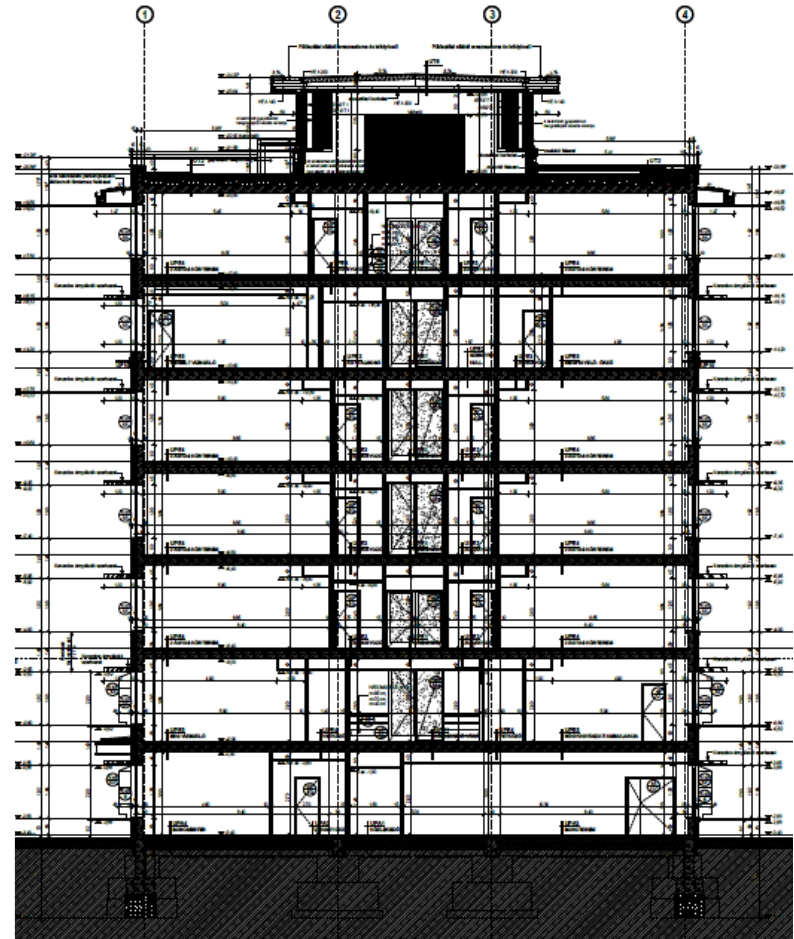
Az épület jellemzői:

*középmagas

*közösségi rendeltetésű

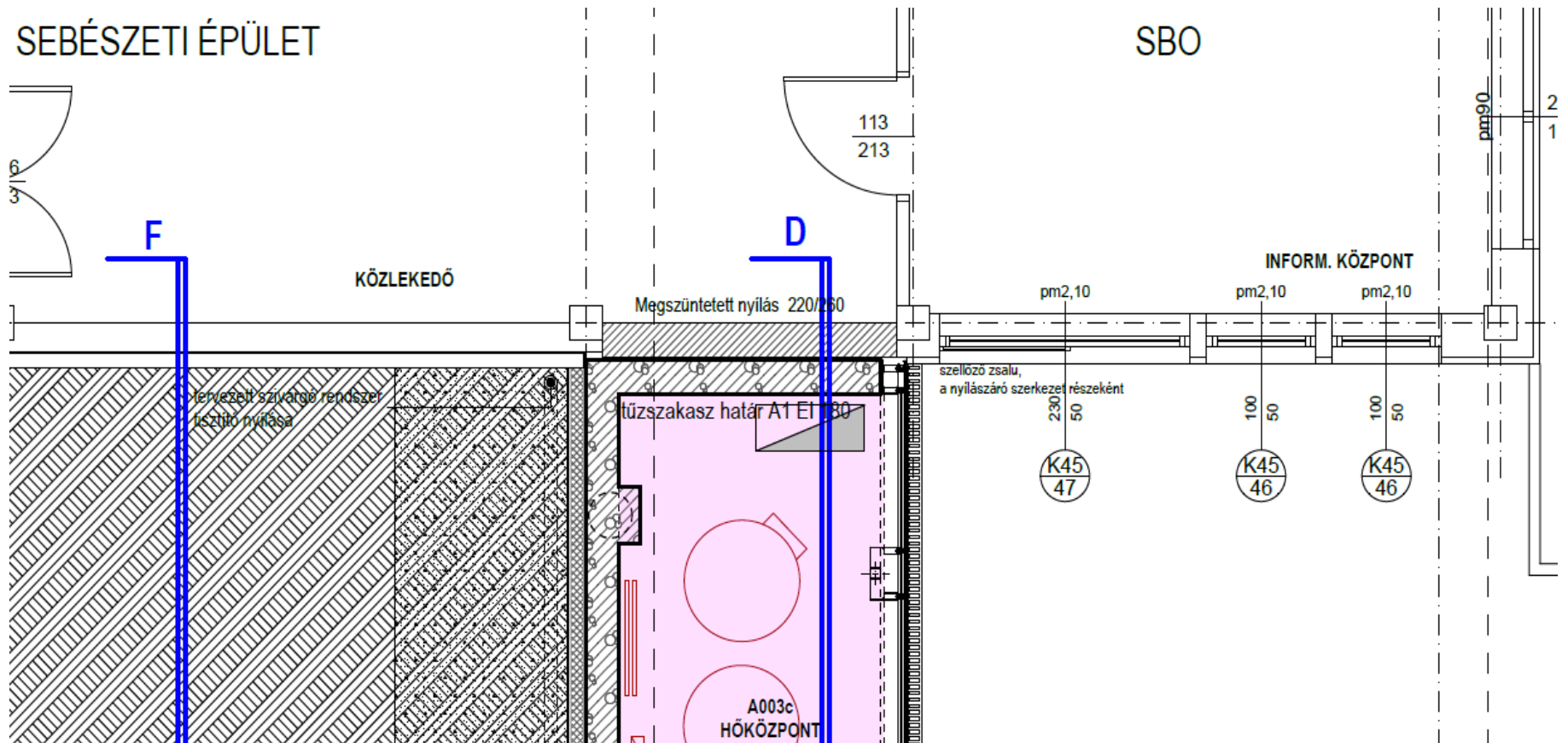
*kórház funkciójú

*új épület



tűzterjedés elleni védelem

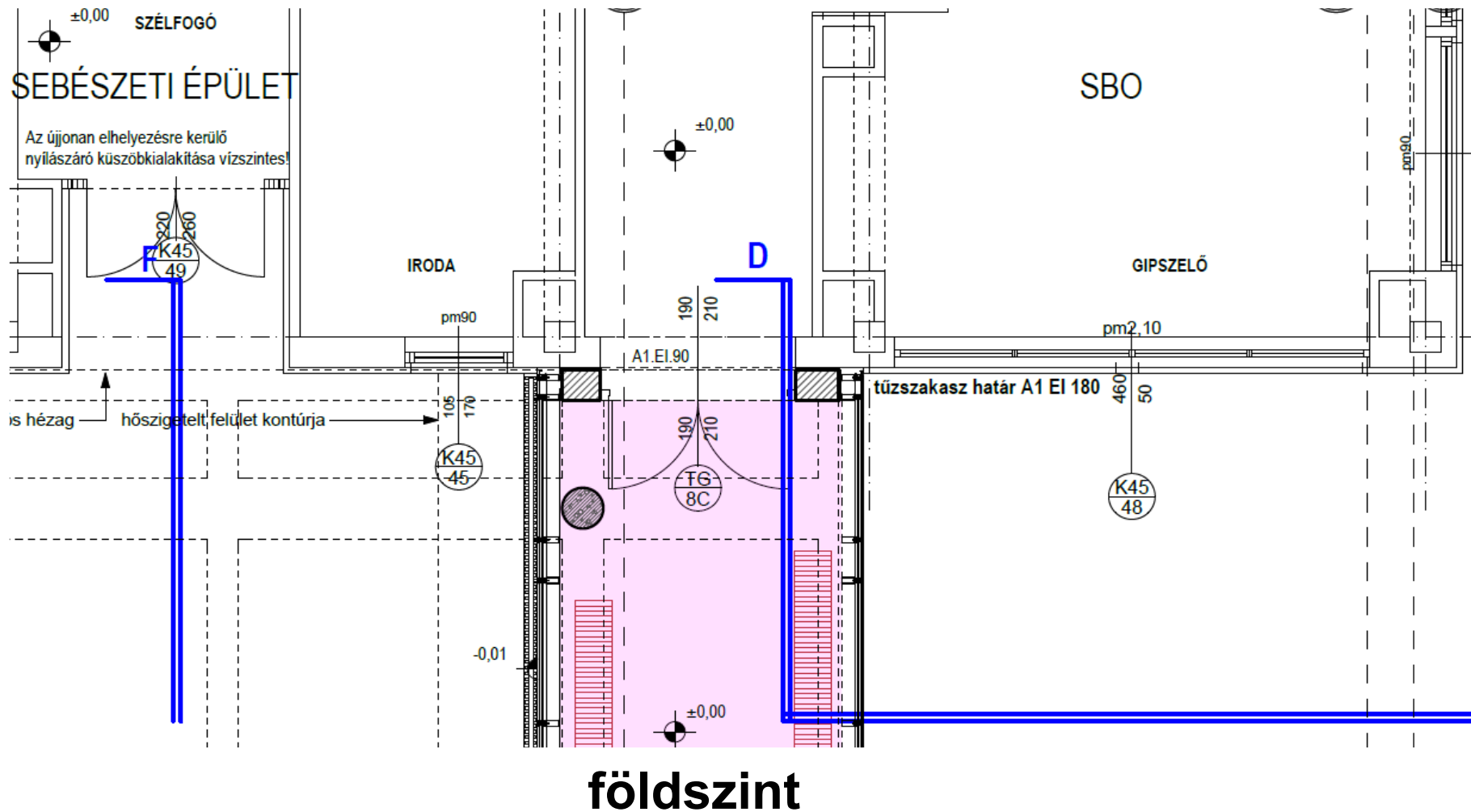
TŰZTÁVOLSÁG



alagsor

tűzterjedés elleni védelem

TŰZTÁVOLSÁG



tűzterjedés elleni védelem

TŰZTÁVOLSÁG



tűzterjedés elleni védelem

TÜZTÁVOLSÁG

Tűztávolság

Tűztávolság: az építmények, illetve a szabadtéren tárolt anyagok függőleges vetületei, illetőleg az épületek homlokzati kontúrjai közötti legkisebb távolság,

Kétszintesnél magasabb lakóépületek, valamint közösségi épületek tűztávolsága

3. táblázat

Épület rendeltetése	Minimális tűztávolság	Maximális tűztávolság
Középmagas egészségügyi és szociális épület	6	24

Épületünk É-D -i fekvésű Ny-ról fedett mentő beállóval csatlakozik a sebészeti pavilon épületéhez, melynek fala nyílásos homlokzati fal.

A két épületet között 10,96m található.

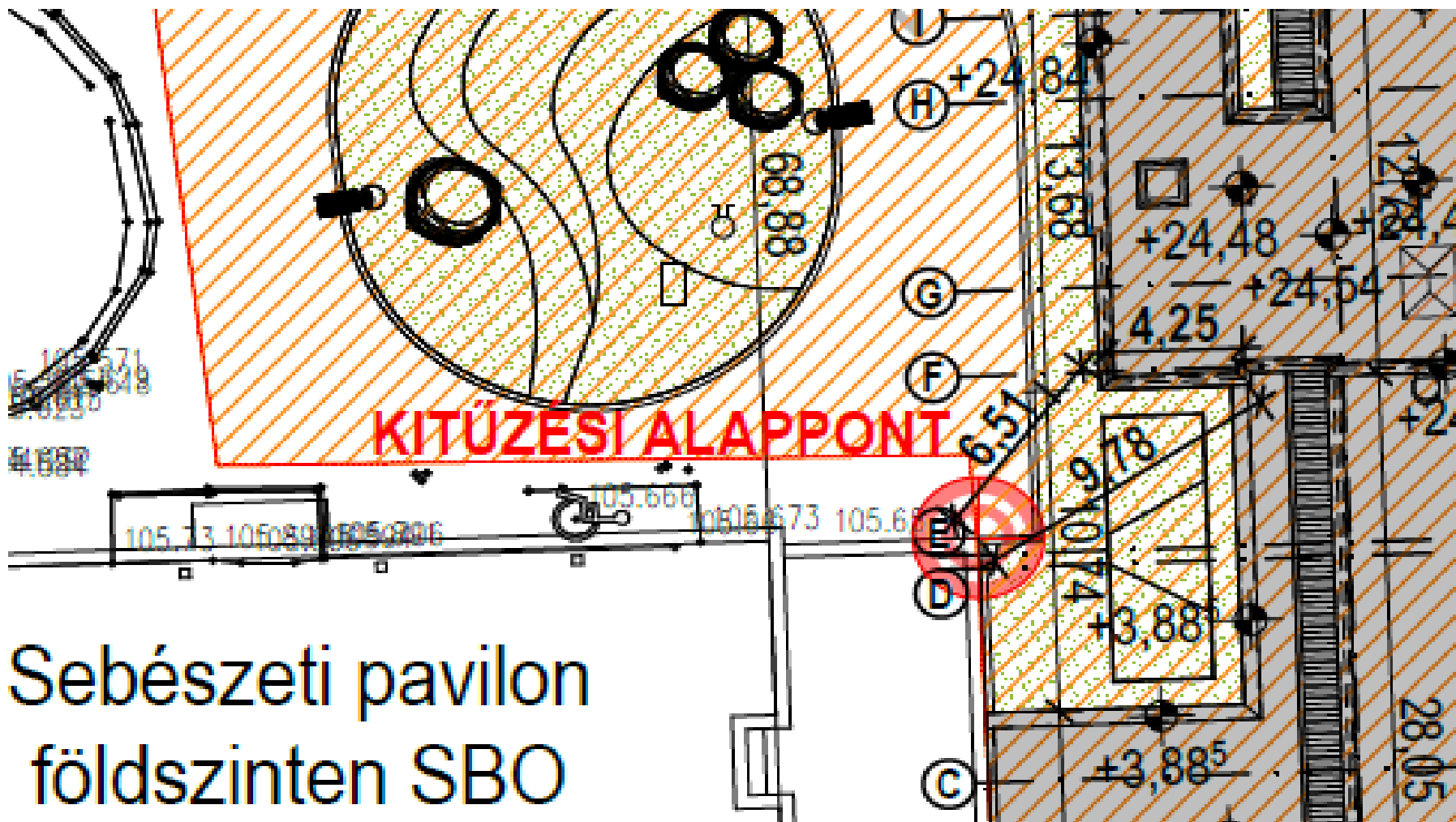


A Ny-i homlokzat további részlete körül, valamint az É-i, k-i, D-i homlokzatok közelében tűztávolságon belül nincs épület.

A helyszínrajzon látható palacktároló elbontásra kerül.

tűzterjedés elleni védelem

TŰZTÁVOLSÁG



Sebészeti pavilon
földszinten SBO

tűzterjedés elleni védelem

TŰZFALAK

A terv nem irányoz elő tűzfalat !

Szerintem két épület tűztávolság-tartás nélküli tűzfalas csatlakoztatása történt meg, vagyis a helyes követelmény A1, REI-M 240 lett volna !

4.8.7. Az épületeket egymástól tűzfallal vagy megfelelő tűztávolsággal kell elválasztani. A tűzfalat erőtani szempontból bármely szomszédos tűzszakasz tartószerkezetének állékonyság-vesztéséből származó dinamikus igénybevételre kell méretezni.

És az ajtó(k) ???

tűzterjedés elleni védelem

TŰZFALAK

Mivel a csatlakozás a földszinten átjárási lehetőséget adó tűszakasz-határoló ajtóval lett kialakítva, annak a követelménye (A1, EI 90) helyesen lett meghatározva, mert a 9/2008-as OTSZ még nem definiálta a tűzfalban lévő növelt követelményű (A1, E120-I90) ajtót.

Ezt előírta az építési engedélybe foglalt szakhatósági hozzájárulás 21. sz. kikötése is.

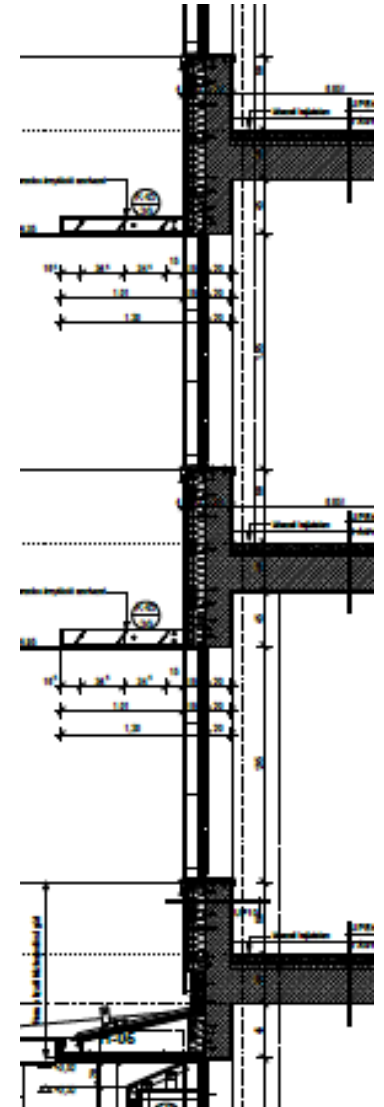
Kérdés:

Ha csatlakozik 2 db tűzfal, miért nem előírt mindegyikbe a tg ajtó ????

Másként: $4+4 = 8$ óra tudású fal(ak)ban elegendő 90 perc tudású ajtót alkalmazni ?

tűzterjedés elleni védelem

TŰZTERJEDÉSI GÁTAK



tűzterjedés elleni védelem

TŰZTERJEDÉSI GÁTAK

Mind épületen belül, mind a két „tűzfalal csatlakoztatott” épületnél előfordulnak tűztávolságon belül lévő, 120 foknál kisebb szögben csatlakozó – idegen tűzszakaszhoz tartozó – nyílásos homlokzatok. Ezek védelme a HOTEL épületben biztosított sűrített sprinklersorral.

4.8.12.3. A homlokzati tűzterjedés elleni gát helyettesíthető az erre a célra megfelelő, homlokzatot védő beépített automatikus oltóberendezéssel. A tűzterjedés elleni gátat helyettesítő oltóberendezés kialakításának módját (vízfüggöny, sűrített sprinkler stb.) az I. fokú tűzvédelmi szakhatóság határozza meg.

tűzterjedés elleni védelem

TŰZTERJEDÉSI GÁTAK

1 ábra. Függőleges homlokzati tűzterjedés elleni gát metszete

A minden szint között a homlokzaton biztosított, a vázkitöltő vb falak 1,35m-es magasságával.

Az első emelet és a földszint közötti tűzszakasz határ között.

A Ny -i homlokzat és a meglévő épület közötti átjáró üvegfal tűzgátló üveg vagy sűrített sprinkler sor kialakításával történhet.

2 ábra. Vízszintes homlokzati tűzterjedés elleni gát metszete

A Ny-i oldal - lépcsőház - és az I-es és II-es tűzszakasz között, tűzgátló üveg vagy sűrített sprinkler sor kialakításával történhet a tűzterjedési gát kialakítása.

Érdekes a feltételes mód alkalmazása a kiviteli tervben..., de:

tűzterjedés elleni védelem

TŰZTERJEDÉSI GÁTAK



építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

***VASBETON**

***ACÉL**



építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

MÉRETEZÉSE ÉS MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA:

***VASBETON- a tv-i műleírásra hivatkozással**

KIVITELEZŐI NYILATKOZAT

„Struktúraváltoztatást támogató infrastruktúrafejlesztés a fekvőbeteg szakellátásban” „Struktúraváltás a Bajai Szent Rókus Kórházban”

TIOP-2.2.4-09/1-2010-0003 projekt kivitelezési munkái

T Ű Z V É D E L E M

építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

MÉRETEZÉSE ÉS MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA:

***VASBETON- a tv-i műleírásra hivatkozással**

lési	Terv szerinti tűzvédelmi követelmény	Tényleges besorolás	Megfelelőségi igazolás száma
Teherhordó falak, pillérek			
	AI R 180	AI R240	Tűzvédelmi műszaki leírás 2.sz. táblázat „R” 18 sz. melléklet 2. táblázat 4.F
ő rati	AI REIM 180	AI REI 180	Tűzvédelmi műszaki leírás 2.sz. táblázat „R” 18 sz. melléklet 6. táblázat 7C

építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

MÉRETEZÉSE ÉS MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA:

Előírás:

Az egyes szerkezetek tűzállósági határértéke

- Akkreditált laboratóriumban végzett tűzállósági vizsgálat, vagy

- a vonatkozó Eurocode tűzállósági méretezési szabványok alapján, számítással igazolandó.

Megjegyzés: a tartószerkezeti munkarészt nem állt módban megismerni.

építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

MÉRETEZÉSE ÉS MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA:

***ACÉL-**

KIVITELEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott Taskó Attila, mint tűzgátló mázolásra jogosult kijelentem, hogy a

***Bajai Szent Rókus Kórház új épületszárny (létesítmény)
6500 Baja, Rókus u. 10. (cím)***

acél oszlopok tűzvédő mázolás munkák

kivitelezését a jóváhagyott műszaki dokumentációnak , illetve az építési tevékenységre vonatkozó, szakmai, minőségi, és biztonsági előírások megtartásával, szakszerűen lettek elvégezve. Az acél szerkezet a POLYLAST G tűzgátló habarcs felhasználásával biztonsággal kielégíti az R90 tűzállósági értéket. Az R90 tűzállósági érték a magyar szabvány szerint 2700 mikron, az elvégzett mérés alapján az acélszerkezet 2820 mikron értéket mutatott.

építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

MÉRETEZÉSE ÉS MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA:

***ACÉL-**

Biztosítani kell, hogy a teherhordó acél pillérek és gerendák tűz esetén az előírt 180 perces időtartamon belül teherhordó képességüket megtartsák.

Ez biztosítható tűzvédő bevonat, burkolat készítésével is. A tűzvédő burkolat, bevonat folytonosságát biztosítani kell.

A tűzvédő bevonat, burkolat megfelelőségét a használatbavételi eljárás során igazolni szükséges. (hatósági egyeztési jk., 2014.01.07.)

építési termékek, építményszerkezetek

TARTÓSZERKEZETEK

MÉRETEZÉSE ÉS MEGFELELŐSÉG IGAZOLÁSA:

***ACÉL- és a tetőgépház zárófödéme ??**



építési termékek, építményszerkezetek

HOMLOKZATBURKOLATOK

középmagas	épületnél	Th ≥ 45 perc
------------	-----------	--------------

Magas épületek nyílásos homlokzatain csak A1, vagy A2 tűzvédelmi osztályú burkolati, bevonati és egyéb hőszigetelő rendszerek alkalmazhatók. Ezen kritérium vonatkozik a középmagas épületek 8 cm-nél vastagabb burkolati, bevonati és egyéb hőszigetelő rendszereire.

Amennyiben a homlokzatburkolat átszellőztetett légréteges homlokzatburkolatként kerül kialakításra, akkor - a lábazatot kivéve - az alkalmazott szigetelés csak A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú lehet.

Alkalmazásra Rockwool közetgyapot kerül.

(Rockwool közetgyapot nem éghető építőanyag, ezért igen erős hőterhelésnek is kitehető. Bár a Rockwool közetgyapot termékek kötőanyaga kb. 250 °C hőmérsékleten, gyakorlatilag füstmentesen eltávozik (ilyen hőmérséklet csak épülettűz esetén éri a szigetelést), a Rockwool közetgyapot olvadáspontja magasan 1000 °C felett van (A közetgyapotot 1400 °C-os olvadékból gyártják). Mivel gyakorlatilag soha, egyetlen épülettűz során sem keletkezik ilyen magas hőmérséklet, ezért a Rockwool közetgyapot megvédi az épületszerkezeteket, meggátolja a tűzterjedést (A szintén szálás szigetelőanyag üvegyapot már 600-650 °C-on megolvad).

A csupasz Rockwool közetgyapot termékek a német DIN és a magyar szabvány szerint is tűzvédelmi szempontból a legkedvezőbb, A1 neméghetőségi besorolást kapták.

Vajon a fekete kasírozás milyen anyagú ?

építési termékek, építményszerkezetek

HOMLOKZATBURKOLATOK



építési termékek, építményszerkezetek

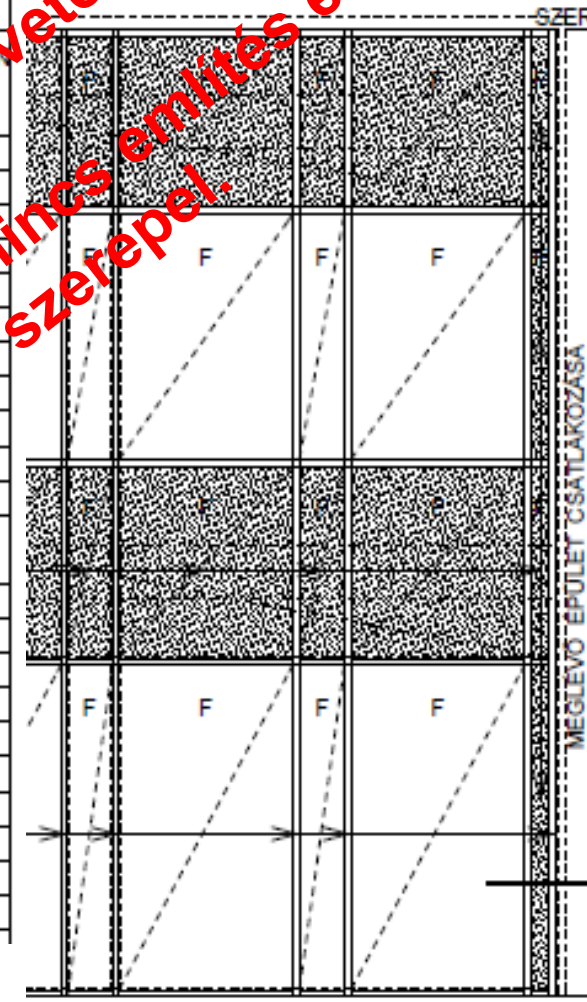
FÜGGÖNYFALAK



építési termékek, építményszerkezetek

FÜGGÖNYFALAK

1.	SORSZÁM	36	
2.	ALAPRAJZI JEL	K45 / 27	
3.	MEGNEVEZÉS	SCHÜCO HŐHÍDMENTES ALUMÍNIUM SZERELT FÜGGÖNYFAL (BAL OLDALON 5°CM HŐSZIGETELT SÁV,+8°CM, JOBB OLDALON 8 CM ELHELYEZÉSSEL FELŐL 10° CM ELHELYEZÉS (KÖZLEKÉSI))	
4.	MÉRET	(8185 / 72850) 7965 / 72850	
5.	ALAGSOR	B	J
		1	
6.	FÖLDSZINT	B	J
7.	I. EMELET	B	J
8.	II. EMELET	B	J
9.	III. EMELET	B	J
10.	IV. EMELET	B	J
11.	V. EMELET	B	J
12.	GÉPÉSZETI SZINT	B	J
13.	TETŐ	B	J
14.	ÖSSZES DARABSZÁM	B	J
		1DB	
15.	ÖSSZES DARABSZÁM	1 DB	
16.	TOKKÉPZÉS	SCHÜCO "FW 50+" HŐHÍDMENTES TÖL. SZERKEZET	
17.	KÜSZÖB		
18.	AJTÓ/ABLAKSZÁRNY		
19.	FAL ANYAGA, VASTAGSÁGA		
20.	MELLVÉD MAGASSÁGA	H=0,00 M	
21.	TOKMAGASÍTÁS		
22.	HŐSZIGETELÉS		
23.	ÜVEGEZÉS	LOW-E ÜVEG. (BIZTONSÁGI) ÜVEGEZÉS, k=1,1 W/m2k	
24.	VASALAT		
25.	MÁZOLÁS	PORSZÓRT FELÜLETK.-RAL:7032 SZÜRKE	



A 9/2008-as OTSZ vonatkozó 1. táblázata szerint középmagas épületben a függönyfalak követelménye: A1, El 60. Erről az előírásról a tv-i műleírásban nincs említés és az építési engedély kikötései között se szerepel.

kiürítés

*füstmentes lépcsőház

*biztonsági felvonók

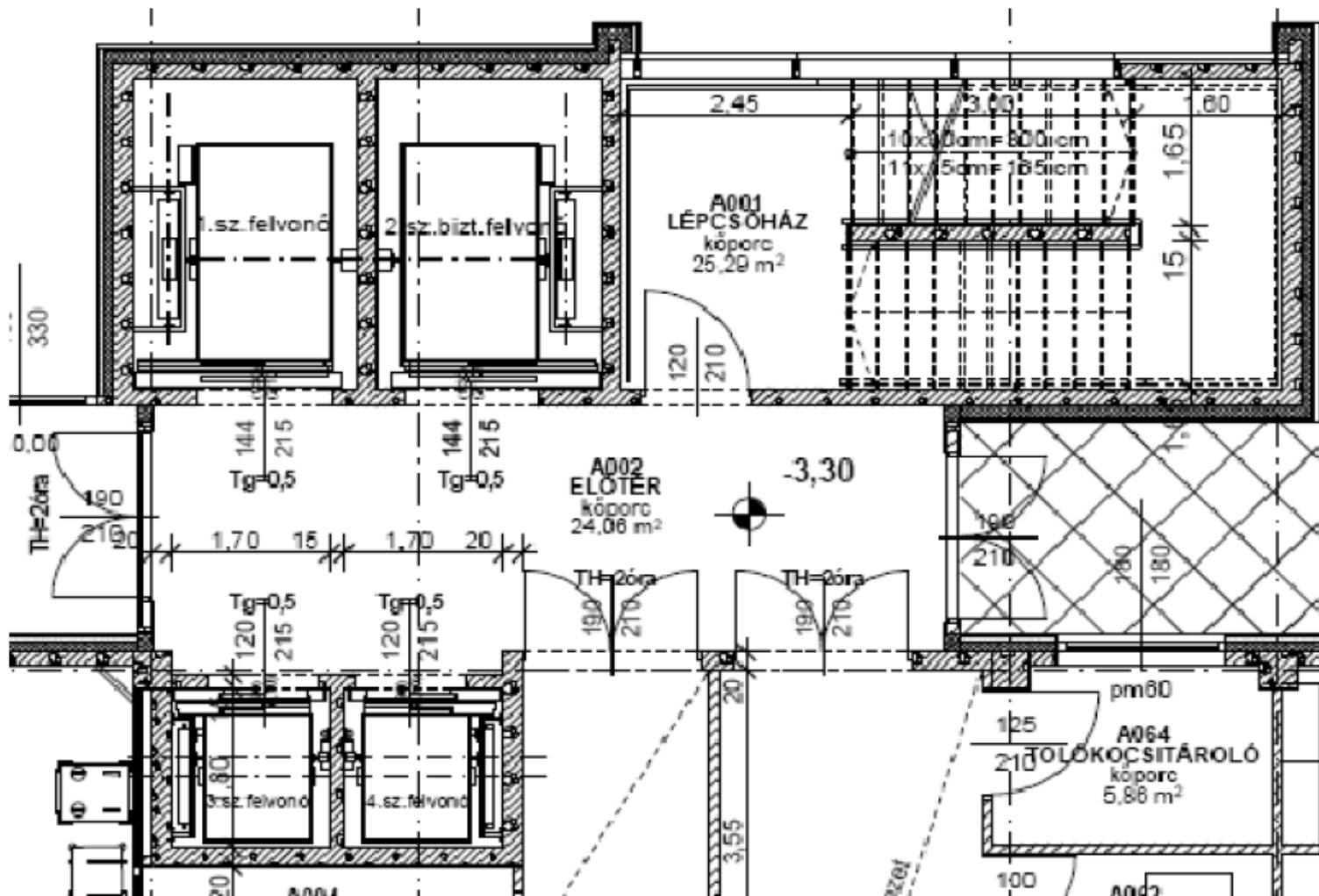
*tűzszakaszok

*védett terek

*füstelvezetés-füstszakaszok



kiürítés



tűzoltó beavatkozás

*út

*felvonulási terület

*tűzcsapok

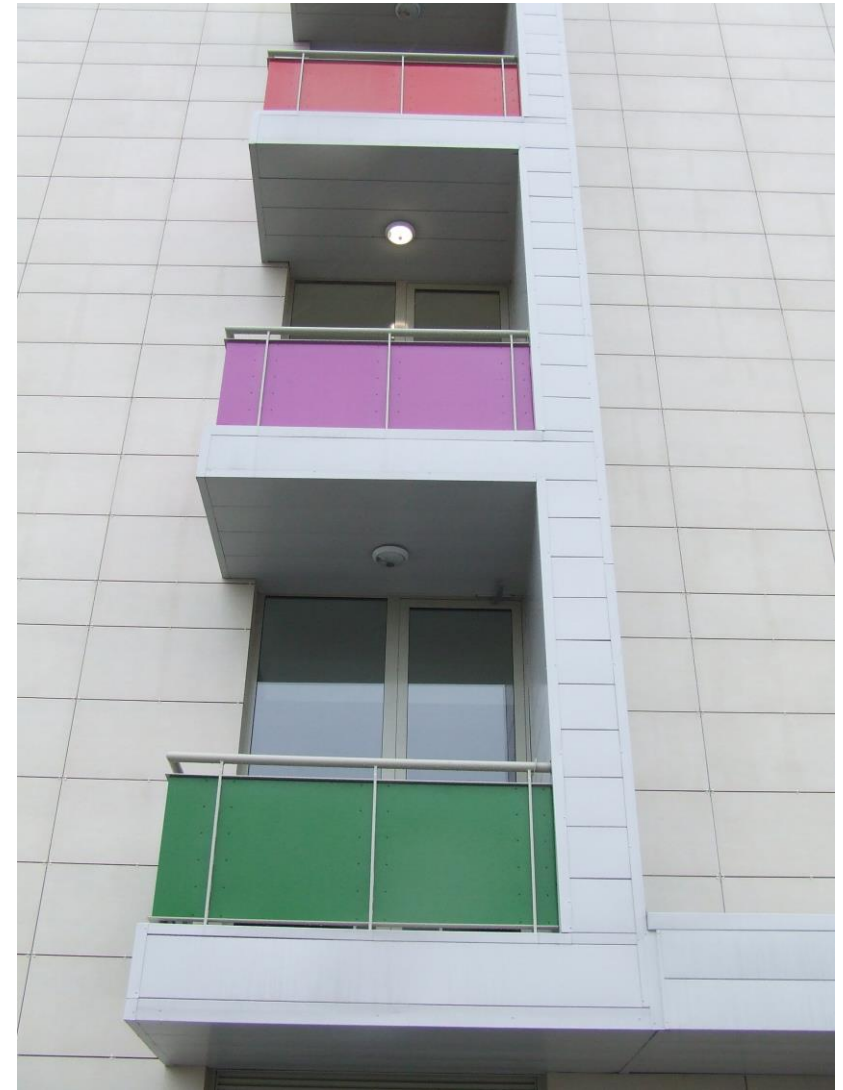
*tűzoltó lift

*fali tűzcsapok

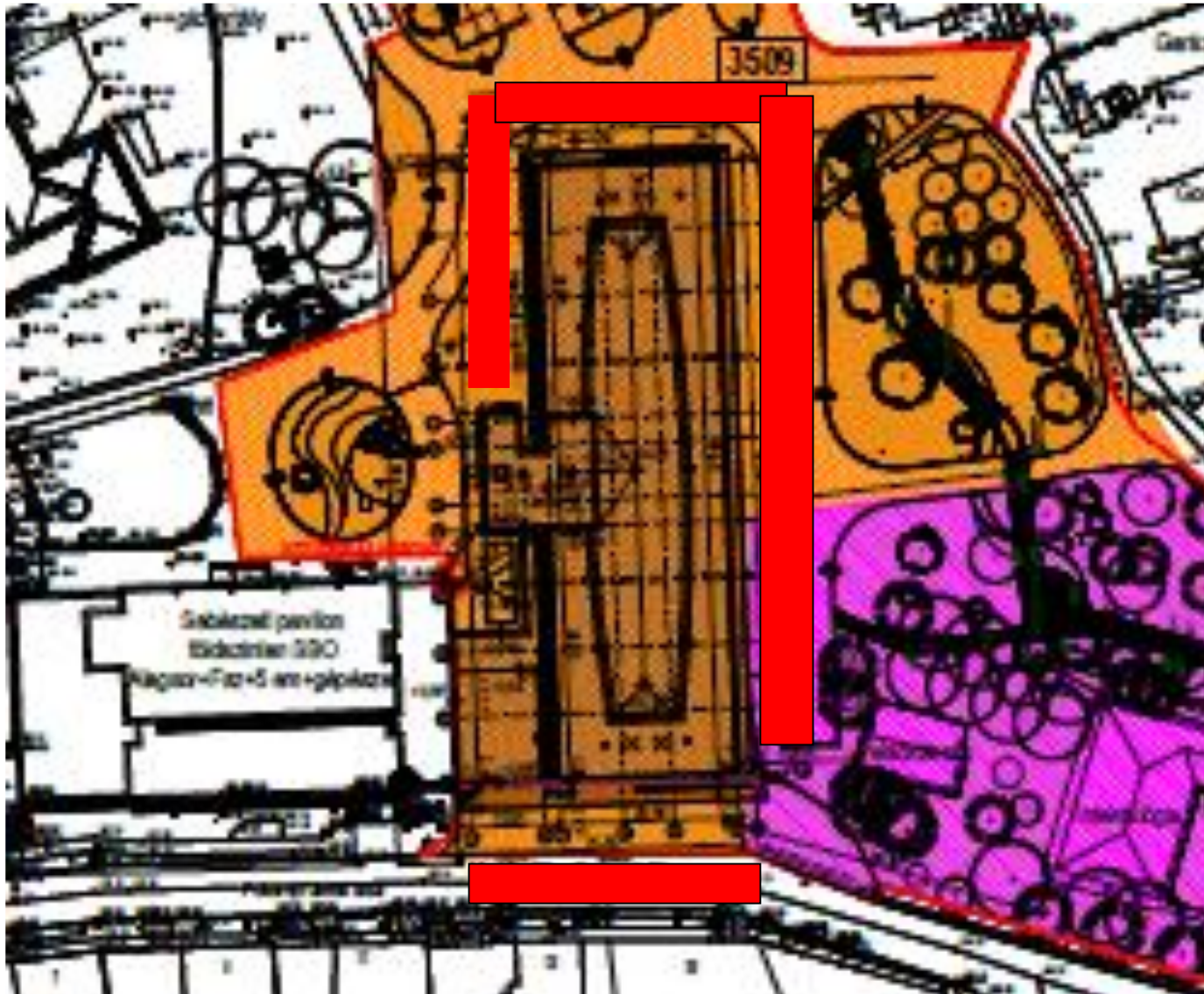
*beavatkozási kp.



tűzoltó beavatkozás



tűzoltó beavatkozás



Hő- és füstelvezetés

*füstmentes lépcsőház



*menekülési útvonalak



*védett terek



Hő- és füstelvezetés

*füstmentes lépcsőház



*menekülési útvonalak



*védett terek

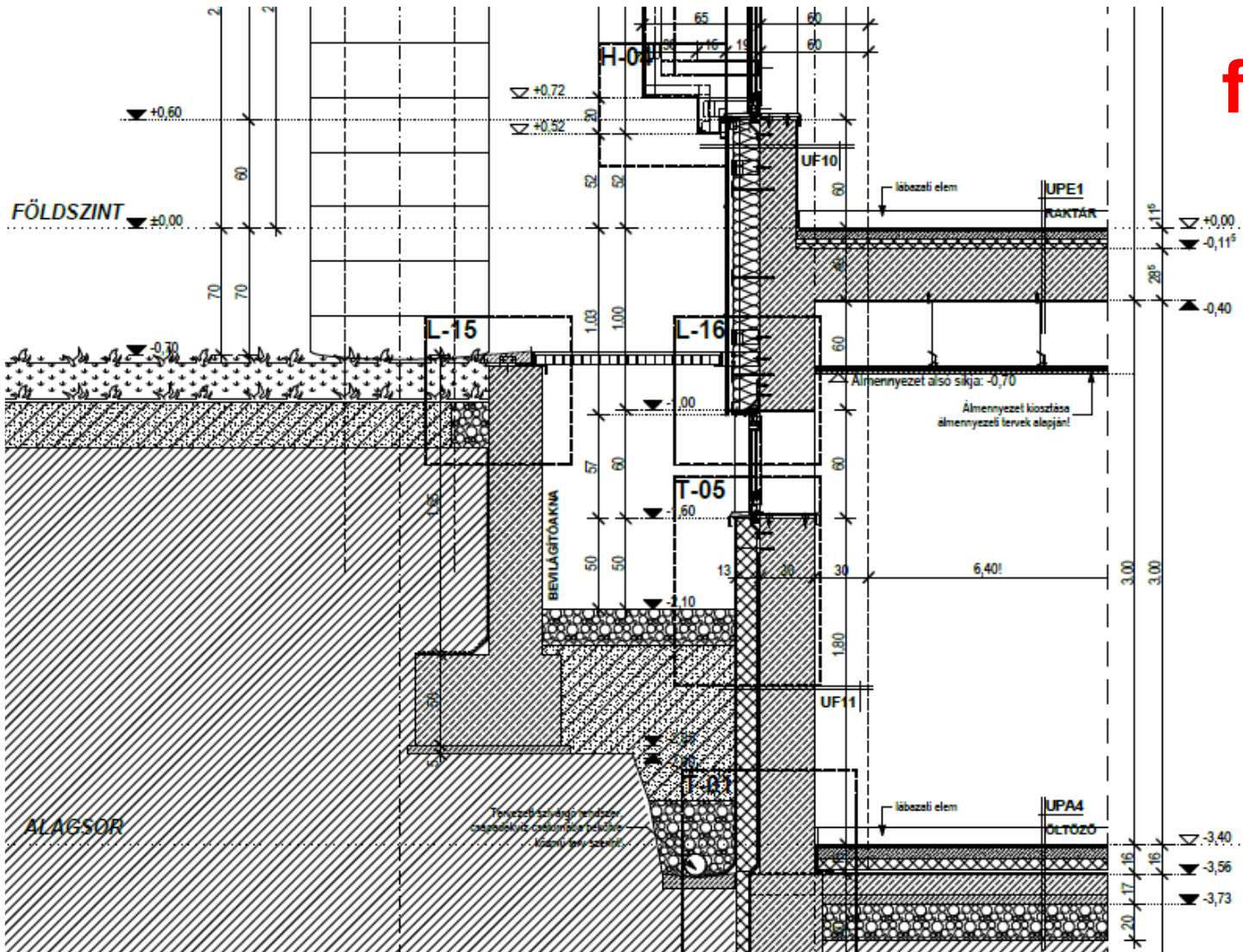


azonban a

terepszint alatti helyiségekkel

mi a helyzet ?

Hő- és füstelvezetés



földszint

alagsor

Eltérési engedély

Szám: Sz/22/10/2010. T.p.

Tárgy: Hatósági engedély, átmenetileg védett, kiürítésre alkalmas tér kialakítására.

HATÁROZAT

Engedélyezem, a Bajai Szent Rókus Kórháznak (Baja, Rókus u. 10.), hogy a Baja, Rókus u. 10. sz. alatt létesítendő új hotel épület I-V. emeletein a kiürítés második szakaszában a I-V. szinteken lévő személyeket átmenetileg védett térbe ürítsék ki, az alábbi kikötések teljesítése mellett:

- 1., Az épületben 2 db – egyenként legalább 1600 kg teherbírású – biztonsági (tűzoltó) felvonót kell telepíteni amelyek az épület összes szintjéhez csatlakozzanak.
- 2., Az épület mind a négy oldalán tűzoltási felvonulási területet kell kialakítani.
- 3., Az épület I-V. szintjein az építési engedélyezési tervdokumentáció alaprajzain jelölt F és I raszterekben a függőleges térelhatároló szerkezeteket a I. tűzállósági fokozatnak megfelelő tűzgátló épületszerkezetekből kell kialakítani. Ezen felül az itt elhelyezett tűzgátló ajtóknak az Sm füstzáró képességet is biztosítania kell.
- 4., Az I-V. szintek menekülési útvonalain a hő- és füstelvezetést gépi füstelszívással kell megoldani. Az épület összes olyan nyílászárója amely a hő- és füstelvezetéshez vagy a frisslevegő utánpótlásához figyelembe lesz véve a tűzjelző jelére automatikusan nyíljon.

A fentieket az épület használatba vételéig kell teljesíteni.

5.0 szerint

Épület, tűzszakasz, helyiség tv-i o. helyett **KOCKÁZATI besorolás**

2. A kockázat meghatározása

10. § (1) A tűzvédelmi követelményeket befolyásoló kockázat megállapításához meg kell határozni
- a) az épületet, önálló épületrészt alkotó kockázati egységeket, azok kockázati osztályait és azt követően az épület, önálló épületrész mértékadó kockázati osztályát és

Fentiek és a rendelkezésre álló adatok alapján az új HOTEL épület kockázati egységei (a tűzszakaszok) és azok besorolása:

5.0 szerint

a) a használati szint **magassága** alapján:

TSZ jele	elhelyezkedés	besorolási hivatkozás	jellemző adat (m)	Kock. Oszt.	
1	Alagsor+Fsz. műszak, öltöző, rendelők, stb.	1. tábl. 3.sor, C oszlop	-3,4	AK	
2	I-V. em. hotelszintek	1. tábl. 2.sor, D oszlop	+20,4	KK	
3	III.em. Ébredő	1. tábl. 2.sor, C oszlop	+13,6	AK	Nincs ilyen a rajzokon
4	Alagsor Steril kezelő	1. tábl. 3.sor, C oszlop	-3,4	AK	

5.0 szerint

a) a használati szint **magassága** alapján:

5	I.em. Koronária őrző	1. tábl. 2.sor, B oszlop	+6,8	NAK	
6	III.em. Stroke őrző	1. tábl. 2.sor, C oszlop	+13,6	AK	
7	IV. em. Szülőszobák	1. tábl. 2.sor, D oszlop	+17.0	KK	
8	IV. em. Császárműtő	1. tábl. 2.sor, D oszlop	+17.0	KK	
9	Lépcső és liftmag	1. tábl. 2.sor, D oszlop	-3,4-től +24,1-ig	KK	
10	Tetősziint Gépház*	1. tábl. 2.sor, D oszlop	+24,1	KK	
Fentiek közül a mértékadó:				KK	

5.0 szerint

b) a befogadóképesség alapján:

TSZ jele	elhelyezkedés	besorolási hivatkozás	jellemző adat (fő)	Kock. Oszt.	
1	Alagsor+Fsz.	1. tábl. 4.sor, C oszlop	160 (a 3 nagy földszinti helyiségben)	AK	helyiség-csoport
2	I-V. em. hotelszintek	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	
3	III.em. Ébredő	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	Nincs ilyen a rajzokon
4	Alagsor Steril kezelő	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	

5.0 szerint

b) a befogadóképesség alapján:

5	I.em. Koronária őrző	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	
6	III.em. Stroke őrző	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	
7	IV. em. Szülészobák	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	
8	IV. em. Császárműtő	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	
9	Lépcső és liftmag	1. tábl. 4.sor, C oszlop	51-300	AK	becslés !
10	Tetőszint Gépház*	1. tábl. 4.sor, B oszlop	1-50	NAK	
Fentiek közül a mértékadó:				AK	

5.0 szerint

c) a menekülőképesség alapján:

TSZ jele	elhelyezkedés	besorolási hivatkozás	jellemző adat (fő)	Kock. Oszt.	
1	Alagsor+Fsz. műszak, öltöző, rendelők, stb.	2. tábl. 4.sor	1-4	KK	helyiség-csoport
2	I-V. em. hotelszintek	2. tábl. 3.sor	1-50	AK	becslés
3	III.em. Ébredő	2. tábl. 5.sor	1-2	MK	Nincs ilyen a rajzokon
4	Alagsor Steril kezelő	2. tábl. 4.sor	1-5	KK	

5.0 szerint

c) a menekülőképesség alapján:

5	I.em. Koronária őrző	2. tábl. 5.sor	1-4	MK	
6	III.em. Stroke őrző	2. tábl. 5.sor	1-5	MK	
7	IV. em. Szülőszobák	2. tábl. 4.sor	1-6	MK	
8	IV. em. Császárműtő	2. tábl. 5.sor	1-3	MK	
9	Lépcső és liftmag	2. tábl. 3.sor	5-30 (10 %)	AK	becslés !
10	Tetőszint Gépház*	2. tábl. 2.sor	1-50	NAK	
Fentiek közül a mértékadó:				MK	

5.0 szerint

Fentiek alapján az épület MÉRTÉKADÓ KOCKÁZATI OSZTÁLYA: MK

Megjegyzés: Ez a „nem mozgatható”
beteg(ek) miatt előre látható !
Következmény: Az épületre alkalmazni kell
a MAK kockázati osztályhoz
rendelt szigorú előírásokat !

5.0 szerint

TŰZTÁVOLSÁG

A 3. melléklet 1. táblázat alapján: **10 m** (feltételezve, hogy a SEBÉSZET is MK)

1. táblázat, a Tűztávolság alcímhez

	A	B	C	D	D
1	A épület mértékadó kockázati osztálya	A és B épületek közötti tűztávolság (m), ha B épület mértékadó kockázati osztálya			
2		NAK	AK	KK	MK
3	NAK	3	5	6	7
4	AK	5	6	7	8
5	KK	6	7	8	9
6	MK	7	8	9	10

A helyszínrajzon jelzett méretek ennél kisebbek !

5.0 szerint

TÜZSZAKASZOK MÉRETE

Az 5. melléklet 1. táblázat 14. sor G oszlopa szerint a megengedett alapterület csupán **750 m² !!!!**

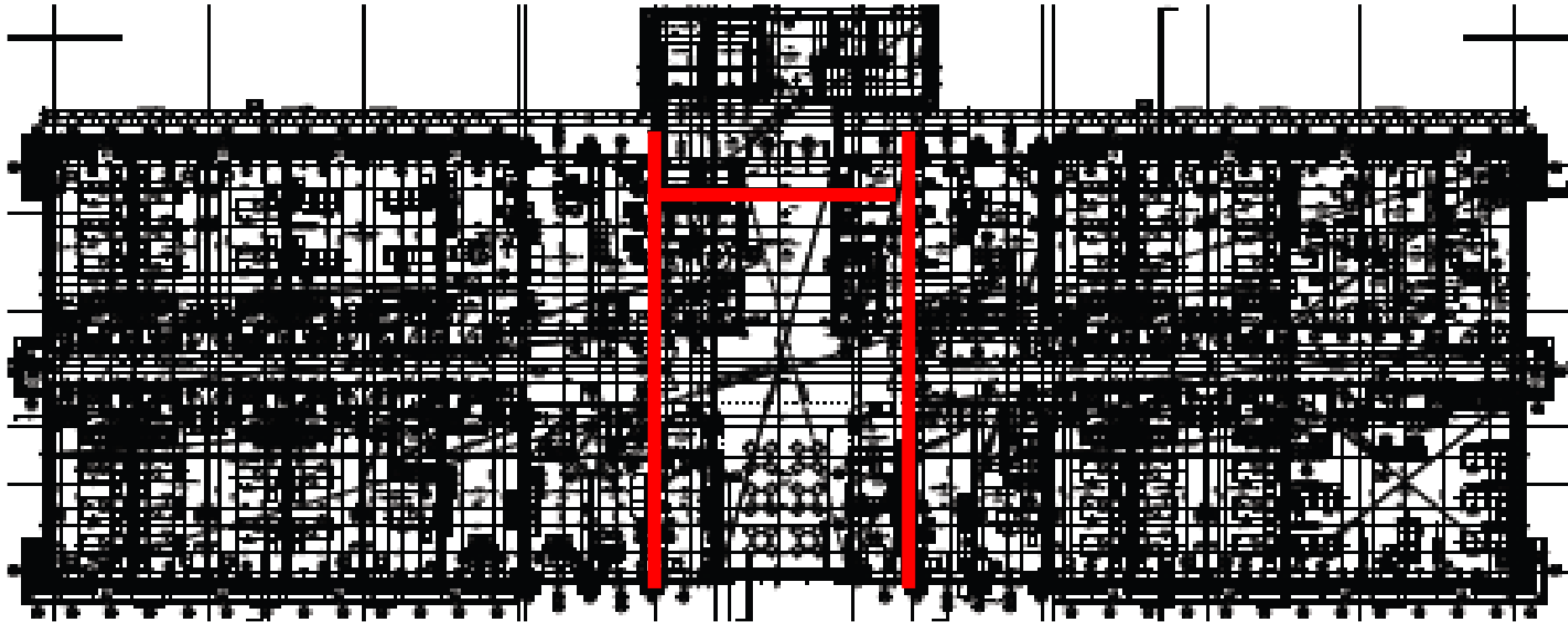
1. táblázat, a Tűzszakaszok kialakítása alcímhez

	A	B	C	D	E	F	G
1		Rendeltetés	A tűzszakasz megengedett legnagyobb alapterülete (m ²), beépített tűzoltó berendezés nélkül/tűzoltó berendezéssel				
2			A kockázati egység kockázati osztálya				
3			NAK		AK	KK	MK
4			ha az épület mértékadó kockázata NAK	ha az épület mértékadó kockázata AK, KK vagy MK			
		terület					
13	Egészségügyi	Kizárólag járóbeteg-ellátás	750/1 500	4 000/8 000	3 000/6 000		1 000/1 500
14		Fekvőbeteg-ellátás	-	-	-	1 000/1 500	500/750
15		szociális otthoni ellátás intézménye (pl. idősek klubja)				1 000/1 500	500/750

Emiatt szintenként kellene tűzszakaszolni (kb. 1.250 m²/szint) és az egyébként is „tűzgátló elhatárolással” kialakított középső társalgó és a tőle lehatárolt betegszobák minden szinten 3-3 önálló tűzszakaszoként kialakíthatók

5.0 szerint

LÉPCSŐHÁZ



1

2

3

5.0 szerint

A SZERKEZETEK KÖVETELMÉNYEI

Azt gondolhatnánk, hogy ez nem probléma, mert az I-es TF-ú kialakításhoz rendelt korábbi jellemzőknél a maiak (3. melléklet 1. táblázat, L oszlop) nem szigorúbbak, sőt:

- nincs előírás a függönyfalakra
- nincs előírás a válaszfalakra.

Mégis el kell végezni az összehasonlító elemzést.

5.0 szerint

1. táblázat, a Tűzeseti szerkezeti állékonyság alcímhez				Építményszerkezet			
	A	B		K	L		
1	Mértékadó kockázati osztály			MK			
2	Építményszerkezet			lince- föld- szinte- max. 4 emelet	egyéb esetben		
3	Teherhordó építmény- szerkezetek	Teherhordó falak és merevítések a pinceszint követésével		A1 REI 90	A1 REI 120	A1 REI-M 180	
4		Teherhordó pillérek és merevítések a pinceszint követésével		A1 R 90	A1 R 120	A1 R 180	
5		Pinceszinti teherhordó falak és merevítések		A1 REI 90	A1 REI 120	A1 REI-M 180	
6		Pinceszinti pillérek és merevítések		A1 R 90	A1 R 120	A1 R 180	
7		Pinceszint feletti földem		A1 REI 90	A1 REI 90	A1 REI 90	
8		Emeletközi és padlásföldem		A1 REI 60	A1 REI 90	A1 REI 60	
9		Tetőföldem tartószerkezete, merevítése, valamint tetőföldem 60 kg/m ² felülettömeg felett		A2 REI 60	A2 REI 60	A1 R 60	
10		Tetőföldem tárnathatároló szerkezete (60 kg/m ² -ig)		A2 REI 45	A2 REI 60	?? ??	
11		Fedélszerkezet		C	C	-	
12		Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei		A1 R 90	A1 R 90	A1 REI 90	
13	Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete				-		
14	Tűzterjedés gátlás építmény- szerkezetei	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzfal	A1 EI 240	A1 REI 240	??? A1 REI-M240	

5.0 szerint

15 Mértékadó kockázati osztály						
16	Építményszerkezet			MEK		
				nce+ öld- int+ az. 4 relet	egyéb esetben	
17	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzgátló válaszfal		A1 I 60	A1 EI 90	A1 EI180 ??
18		Tűzgátló fal		A1 EI 90	A1 (R)EI 120	A1 EI180
19		Tűzgátló födém		A1 EI 90	A1 REI 120	A1 REI90
20	Tűzterjedés elleni gát			jobb 90		?
21	Tűzterjedés gátlás építmény- szerkezetei	Tűzgátló nyílászáró	tűzfalban			?
22			tűzgátló falban	A2 E ₂ 90-C		A1 EI90
23			felvonó- aknaajtó			?? EI 90
24		Tűzgátló lezárás		Tűzgátló réskitöltő-reslezáró rendszerek		
25				Tűzgátló lineáris hézag tömitések	I 90	
26			Tűzgátló záróelem	EI 90		EI 90
27	Menekülési útvonalon alkalmazott építmény- szerkezetek	Falburkolat		A2	A2	A1
28		Padlóburkolat		A2	A2	A2
29		Álmennyezet, mennyezetburkolat		A2	A2	A1
30		Álpadló		EI 60	A2 EI 90	??
31		Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött		A1	A1	??

5.0 szerint

**És vegyük majd figyelembe a
többi TvMI-t is !**

KÖSZÖNÖM
A
MEGTISZETLŐ FIGYELMET !