

TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET (M-22/2018)

Petőfi Óvoda felújítási munkálataihoz
cím: 2840 Oroszlány, Alkotmány u. 56. hrsz:1314

A dokumentáció a többször módosított 1996. évi XXXI. törvény, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, a 36/2002. (III. 07.) Kormány rendelettel módosított 253/1997. (XII. 20.) Kormány rendelet, az országos településrendezési és építési követelményekről, 312/2012. (XI. 8.) Kormány rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról a, valamint a 54/2014 BM (XII.05.) rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat figyelembevételével készült.

A tervezés során figyelembe vettem az OTSZ 2§ (4) bekezdés előírását miszerint: Meglévő építmény, építményrész átalakítása, bővítése, korszerűsítése, helyreállítása, felújítása, rendeltetésének módosítása esetén az átalakítás mértékének, körének és az építmény, építményrész tűzvédelmi helyzetét befolyásoló hatásainak figyelembevételével kell e rendeletet alkalmazni.

Előzmények:

A beruházó a meglévő óvoda belső átalakítását tervezi. Az iroda helyiség megszüntetésre kerül, a térrész a csoportszobához lesz kapcsolva. A közösségi térből leválasztásra kerülő területen kerül kialakításra egy multi funkciós helyiség (öltöző, iroda, orvosi) a megmaradó helyiség tornaszoba funkciót kap. A belső és külső burkolatok cseréje kerül végrehajtásra.

Megvalósítandó tűzvédelmi feladat

A tervezett felújításhoz kapcsolódó tűzvédelmi követelmények meghatározása.

Tervezett létesítmény rendeltetése:

Közösségi rendeltetés, óvoda funkció.

Épületek alapadatai:

Rendeltetés:	Közösségi
Szintek száma meglévő:	földszint
Szintek száma bővítmény:	földszint
Tervezett alapterület:	270,6m ²

Kockázati osztály meghatározása:

A meglévő épület egy kockázati egységbe tartozik.

A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága, 0,00-7,00 m között	NAK
A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága 0,00 - -3,00 m között	NAK
A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége, 0-50 fő között	NAK



A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége segítséggel menekülnek

AK

A kockázati egység alaprendeltetése megegyezik a kockázati egységen belüli, azonos alaprendeltetésű önálló rendeltetési egységek alaprendeltetésenként összesített alapterülete alapján a legnagyobb területet elfoglaló alaprendeltetéssel.

Az épület, az önálló épületrész mértékadó kockázati osztálya az abban lévő kockázati egységek kockázati osztályai közül a legszigorúbb kockázati osztállyal megegyező ennek alapján

Alacsony kockázati osztályba tartozik

Az épület, mértékadó kockázati osztályát a megállapított kockázati osztálynál eggyel szigorúbb kockázati osztálynak nem kell megfeleltetni, mivel, AK osztály esetén az épület, az önálló épületrész befogadóképessége az 1500 főt nem haladja meg.

Tűszakaszok:

Tűszakasz megengedett legnagyobb alapterülete:

OTSZ. 5 melléklet. 1. táblázat oktatás, nevelés, óvoda rendeltetésű kockázati egységet befogadó épület, önálló épületrész beépített tűzoltó berendezés nélkül: AK, 1500m² alapterület: 270,6m², megfelel.

Tűszakasz határolására vonatkozó követelmények:

Az oktatási, nevelési önálló rendeltetési egységet a többi rendeltetési egységtől tűzgátló építményszerkezettel kell elválasztani. A teljes épület azonos rendeltetésbe tartozik tűzgátló elválasztás nem előírás.

Tűztávolság:

A tűz áttérjedését meg kell gátolni az azonos vagy szomszédos telken álló, szomszédos épületek között. A tűzterjedés elleni védelem biztosítása, tűztávolság tartásával valósul meg.

A szomszédos építmények kockázati osztálya: AK

A vizsgált épület kockázati osztálya: AK

Az AK és a AK kockázati egységek között 6m tűztávolságot szükséges tartani.

Az épületben csak belső átalakítások kerülnek végrehajtásra, a tűztávolság meglévőként megfelelőnek tekinthető.

Épületszerkezetekre vonatkozó követelmények:

Tűzgátló válaszfallal, tűzgátló fallal vagy ezeket helyettesítő beépített tűzterjedésgátló berendezéssel kerülnek elválasztásra

- a menekülési útvonalak a szomszédos helyiségektől, (menekülési útvonal nem jön létre)
- a hő és füst elleni védelemre kötelezett helyiség a szomszédos helyiségtől, (nem jön létre)
- a 20 főt meghaladó befogadóképességű helyiség a szomszédos helyiségtől, (tornaszoba)

Az érintett helyiségek nyílászáróira és üveg felületeire a követelmény nem vonatkozik. A tornaszoba és egyéb helyiségek elválasztása, meglévő 38cm széles vázkerámia (A1REI300) és új 10cm széles szerelt gipszkarton válaszfal (A2 EI30) valósul meg melyek, teljesítik a D EI 15 tűzgátló válaszfalra meghatározott tűzállósági teljesítményt.

Az EI tűzállósági teljesítménnyel rendelkező, helyiségek közötti építményszerkezetekben a szerkezeten átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékrendszerek átvezetési helyein, a vezeték és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áterjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállósági teljesítmény-követelmény EI15 időtartamáig meg kell gátolni.(tűzgátló válaszfal)

A fenti előírás szerinti tűzgátló válaszfalban a gépészeti vagy elektromos vezetékrendszerek átvezetési helyén nem kell tűzgátló záró elemet és tűzgátló ajtót alkalmazni.

Óvodai rendeltetés kizárólag a földszinten vagy a kijárati szinten, valamint az annál legfeljebb 7,0 méterrel magasabban elhelyezkedő szinten alakítható ki. A kialakítás megfelel.

A gyermekek elhelyezésére, huzamos tartózkodására szolgáló helyiségek fal, mennyezet és padló burkolatára csak KK és MK osztály esetén van tűzvédelmi előírás. AK osztályba sorolt óvoda esetében nincs követelmény.

A belső oldali hő- és hangszigetelése A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú kell, legyen. Belső oldali hő vagy hang szigetelés nem készült.

AK mértékadó kockázati osztályú épület esetén a legfeljebb 60 kg/m² felülettömegű térelhatároló elemeket is tartalmazó tetőfödém hőszigetelése és a vízszigetelés anyaga A1-E tűzvédelmi osztályú legyen és a tetőszigetelési rendszer B_{roof} (t1) kategóriájú legyen.

A borított gerendás padlás födém felett ásványgyapot hőszigetelés kialakítása tervezett, a szigetelő anyag tűzvédelmi osztálya A1-A2 megfelel.

Létesülő építményszerkezetek:

AK osztály: földszint

Szerkezet megnevezetése	Alkalmazott szerkezet	Követelmény	Tényleges	Minősítés
Tűzgátló válaszfal (tornaszoba)	CW 75/100 + 50 mm Akusto + 2×1rtg. 12,5 mm RB Rigips	D EI 15	A2 EI 30	Megfelel
Tűzgátló réskitöltő rendszer	minősített tömítő anyag	Az érintett szerkezetre vonatkozó	EI 15	Megfelel

A tervezett építményszerkezetek a tűzállósági követelményeknek megfelelnek, a kivitelezés során a beépítésre kerülő szerkezetek megfelelőségét ellenőrizni és igazolni szükséges.

Az épületek menekülésre számításba vett közlekedőin, lépcsőházaiban robbanásveszélyes és tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok nem helyezhetők el. Ez alól kivételt képeznek a beépített építési termékek és biztonsági jelek, valamint azok az installációk, dekorációk, szőnyegek, falikárpitok és egyéb, nem tárolásra szolgáló tárgyak, amelyek az elhelyezéssel érintett fal vagy a padló felületének szintenként legfeljebb 15%-át fedik le. A közlekedő nem minősül menekülési útvonalnak.

BM OKF: Az érintett rendelkezést a korábbi OTSZ is tartalmazta. Az egyes eseteket egyedileg szükséges megvizsgálni. Általános esetben abból kell kiindulni, hogy a létesítés kori előírások mit tartalmaztak, az öltözőkkel kialakított közlekedőket utólag átalakítani nem kell.

A teljes épület az első szakaszban kiüríthető, menekülési útvonal nem jön létre, a mennyezet, fal, és padló burkolatokra nem vonatkozik tűzvédelmi követelmény. A belső folyosó falai mentén nem tiltott szekrények polcok elhelyezése.

103. menekülési útvonal: a menekülő személyek által igénybe vett közlekedési útvonal, amely kialakításával tűz esetén a kiürítés második szakaszában – tömegtartózkodásra szolgáló helyiség esetén a helyiség kiürítésére szolgáló nyílászárót követő útvonalon – biztosítja a menekülő személyek biztonságát a meneküléshez szükséges időtartamig,

Az óvoda épület nem kerül bővítésre, rendeltetése nem változik, ezért a meglévő épületszerkezetek nem kerülnek vizsgálat alá.

Létesítmény megközelíthetősége, belső úthálózata:

Az épület Oroszlány település területén, közútról megközelíthető, az út szilárd burkolatú, amely a tűzoltógépjárművek közlekedését biztosítja.

Tűzoltási felvonulási terület:

A tűzoltási felvonulási terület és útvonal kialakítása 300 fő befogadóképességet meghaladó kiskorúak oktatási intézményei esetében előírás. A befogadó képesség nem éri el a 300főt felvonulási terület kialakítása nem előírás.

Tüzelő, fűtő berendezések:

Új földgáz kazán kerül a 005sz. öltöző helyiségbe. A kazán teljesítménye nem haladja meg a 140kW értéket, a befogadó helyiség tűzgátló szerkezetekkel történő határolása nem előírás.

Kötelező a szén-monoxid-érzékelő használata azon közösségi rendeltetésű helyiségek védelmére, amely helyiségben nyitott égésterű tüzelőberendezést használnak, vagy a közösségi tér ilyen helyiséggel légtér-összeköttetésben van.

Kémény:


Új minősített égéstermék elvezető kerül kialakításra.

Hő és füstelvezetés

A tűzszakasz az első szakaszra meghatározott követelmények szerint kerül igénybe vételre, menekülési útvonal nem jön létre, így hő és füstelvezetés kialakítása nem előírás.

Homlokzati tűzterjedés elleni védelem további követelményei:

A meglévő épület külső falszerkezetén A1 tűzvédelmi osztályba sorolt meszes vakolat található, ennek javítása tervezett, a kialakítás nem változik, a meglévőt megfelelőnek tekintjük.



Villamos berendezések:

A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell.

Az építmény minden, központi normál és biztonsági tápforrásról táplált villamos berendezését, valamint a központi szünetmentes energiaforrásokat úgy kell kialakítani, hogy az építmény egésze egy helyről lekapcsolható legyen.

A szerelést a vonatkozó jogszabályok és szabványok szerint kell végezni.

A felhasznált anyagoknak megfelelő minősítéssel kell rendelkezniük, a hálózat létesítése után a szükséges méréseket, ill. a jegyzőkönyveket el kell készíteni.

A tűzeseti lekapcsolást úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti beavatkozás során a tűzeseti fogyasztók csoportjai külön legyenek lekapcsolhatók, működtetésük az egyéb áramkörök lekapcsolása esetén is biztosítható legyen.

Biztonsági tápforrás alkalmazása nem előírás.

Világító berendezések:

Biztonsági világítást nem előírás létesíteni mivel:

- az óvoda, iskola, gyermekjóléti, gyermekfoglalkoztató, kényszertartózkodásra szolgáló intézmény menekülési útvonalán, (menekülési útvonal nem jön létre)
- tűzeseti főkapcsolót tartalmazó helyiségben és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon, (a kapcsoló elhelyezése nem változik)
- tömegtartózkodásra szolgáló helyiségben. (nem létesül)

Kívülről vagy belülről megvilágított magasan, vagy ha nem lehetséges, középmagasan elhelyezett menekülési jeleket nem előírás létesíteni mivel:

- AK osztályú épület menekülési útvonalán (nem jön létre)
- a 100 fő feletti befogadó képességű helyiségben. (nem jön létre)

A gyermekek nagyobb biztonsága érdekében a követelménytől eltérően menekülési jelek kerülnek kihelyezésre a folyosón és a kijáratok felett.

A megvilágított menekülési jelek működőképesség megtartási idő követelménye 30 perc.

Pánik elleni világítást nem előírás létesíteni.

Menekülési útirányt jelző rendszert nem kötelező létesíteni

Biztonsági jel lehet kívülről vagy belülről megvilágított vagy utánvilágító jel, amely legalább a vonatkozó műszaki követelményben meghatározott ideig és mértékben alkalmas a céljának megfelelő fény kibocsátására.

A biztonsági jelek működőképesség megtartási idő követelménye 30 perc.

A biztonsági jelnek megfelelő tűzvédelmi jelekkel kell megjelölni az elhelyezett

- tűzoltó készülékeket,

A biztonsági jel követelményeinek megfelelően a helyiség bejáratánál, a helyiségben vagy az érintett szabadtéren tiltó jellel kell jelölni

- a dohányzás tilalmát és

A biztonsági jel követelményeinek megfelelő jellel kell figyelmeztetni

- a 20 liternél/kilogrammnál több robbanásveszélyes anyag jelenlétére,

Villámvédelem és sztatikus feltöltődés elleni védelem:

A meglévő építmény rendeltetése nem változik, annak az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése nem történik, így a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet a meglévő, nem norma szerinti villámvédelemmel kerül biztosításra. A nem norma szerinti villámvédelem a létesítésekor érvényes műszaki követelménynek kell, megfeleljen.

Szellőzés:

A megfelelő mértékű frisslevegő ellátás az ablakokkal rendelkező helyiségenként természetes úton, a nyílászárókon keresztül és saját gépi rendszerrel megoldott.

A szellőzőrendszerek úgy került kialakításra, hogy az egyes, önálló rendeltetési egységek között az esetleg keletkező tűz és füstgáz átterjedését a szellőzőrendszer nem teszi lehetővé.

A szellőzőnyílások rácsszerkezete A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagból készült.

A mesterséges szellőztetés villamos motorjával B-F tűzvédelmi osztályú építményszerkezet nem érintkezik.

Oltóvíz

Az építmény mértékadó tűzszakasz területe: **270,6m²**,

A tűzszakasz mérete nem változik, a meglévő oltóanyag ellátottságot megfelelőnek tekintjük.

Tűzoltó felszerelések:

AK kockázati osztályba tartozó 270,6m², alapterületű kockázati egységben nem kötelező fali tűzcsapok kialakítása. Fali tűzcsapok nem kerültek telepítésre.

Az épület területén 5 oltóanyag egység teljesítményű, tűzoltó készüléket kell elhelyezni.

A tűzoltó-technikai terméket jól láthatóan, könnyen hozzáférhetően, úgy kell elhelyezni, hogy a tűzoltó készülék a legkedvezőtlenebb helyen keletkező tűz oltására a legrövidebb idő alatt felhasználható legyen, és állandóan használható, üzemképes állapotban kell tartani.

Legalább 2 kg töltetű, vízalapú tűzoltó készülékek esetén legalább 2 l töltetű, vízalapú tűzoltó készülékeket kell készenlétben tartani.

Tűzjelzés biztosítása:

Az OTSZ 14 melléklete alapján gyengeáramú tűzjelző rendszert AK osztályba sorolt 500m² alapterület feletti óvoda rendeltetés esetén kötelező létesíteni.

A tűzszakasz területén tűzjelző rendszer kialakítása nem előírás.

Kiürítés számítás

Az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén a benntartózkodó személyek:

a tartózkodási helyüket képező helyiséget elégséges számú, átbocsátóképességű és megfelelő helyen beépített kijáraton elhagyhassák,

a tartózkodási helytől mérve a megengedett elérési távolságon belül menekülési útvonalra, biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe juthassanak.

A menekülésben korlátozott személyek elhelyezésére, ellátására, kezelésére, nevelésére, oktatására, gondozására szolgáló rendeltetés esetén a speciálisnak nem minősülő általános iskolák kivételével, valamint ahol a rendeltetés alapján e rendelet előírja, a menekülésben

korlátozott személyek részére a nem menthető személyek kivételével a kijárat szinten biztonságos térbe jutást, kell biztosítani. A biztonságos térbe jutás megvalósul.

23. biztonságos térbe jutás: az építmény elhagyása a szabadba vezető kijáraton vagy kültéri útvonalon keresztül a terepcsatlakozás szintjére,

A helyiség befogadóképességét az alábbi létszámadatok közül a nagyobb létszám jelenti:

a) tervezői, üzemeltetői adatszolgáltatás szerinti, kiüríthető létszám,

b) a 7. mellékletben foglalt 2. táblázat óvoda funkcióhoz kapcsolódó fajlagos értékei:

Edző terem befogadó képessége: $1\text{ fő} / 1,4\text{m}^2: 30,3\text{ m}^2 / 1,4\text{m}^2 = 22\text{ fő}$,

Óvoda befogadó képessége: $1\text{ fő} / 3,3\text{m}^2: 58,53\text{ m}^2 / 3,3\text{m}^2 = 18\text{ fő}$, $50,25\text{ m}^2 / 3,3\text{m}^2 = 16\text{ fő}$,

Iroda befogadó képessége: $1\text{ fő} / 6,0\text{m}^2: 12,45\text{ m}^2 / 6,0\text{m}^2 = 3\text{ fő}$,

Konyha befogadó képessége: $1\text{ fő} / 7,0\text{m}^2: 36,02\text{ m}^2 / 7,0\text{m}^2 = 6\text{ fő}$,

A kiürítés feltételeit számítással ellenőrizzük.

4. táblázat, A kiürítési számítás alcímhez

	A	B	C	D	E
1		a kiürítés megengedett időtartama (perc), ha a kockázati egység kockázati osztálya			
2		NAK	AK	KK	MK
3	Első szakasz	1,0	1,5	1,5	1,0
4	Második szakasz	6,0	8,0	6,0	6,0

A helyiségben, vagy a veszélyeztetett területen áthaladók létszámsűrűsége (fő/m ²)	Vízszintes haladási sebesség m/min [m/s]	Haladás lépcsőn, m/min [m/s]	
		lefelé	fölfelé
0,5 alatt	40,00 [0,67]	32,00 [0,53]	30,00 [0,25]
0,5-től 1-ig	37,00 [0,62]	30,00 [0,53]	28,00 [0,46]
1-től 2-ig	29,00 [0,48]	23,00 [0,38]	21,00 [0,36]
2-től 3-ig	17,00 [0,28]	14,00 [0,23]	13,00 [0,21]
3 felett	6,00 [0,10]	5,00 [0,08]	4,00 [0,07]

1. táblázat - Emberek haladási sebessége a menekülés adott szakaszának létszámsűrűsége függvényében

A helyiség csoport kiürítési időtartamának számítása (kiürítés első szakaszának számítása)

- A helyiségcsoport kiürítés időtartama az útszakaszok hossza alapján 013 iroda

$$t_{2a} = t_{1ma} + \sum_{i=1}^n \frac{s_{2i}}{v_i}$$

ahol:

t_{2a} a vizsgált helyiségcsoport kiürítési időtartama a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető kijáratól legtávolabb lévő helyiségtől mért útvonalhossz alapján,
percben (min), 6,15m 1,5min

t_{1ma} a helyiség elhagyásánál számított kiürítési időtartamok közül a legnagyobb,
percben (min), 0,17min

s_{2i} annak a helyiségnek a legtávolabbi kijáratától a menekülési útvonalba vagy biztonságos térbe vezető kijáratig meghatározott együttes hossza, amely a t_{1ma} -val együttesen a legnagyobb t_{2a} értéket adja, méterben (m), 23,5m

Law

v_i a számításba vett útvonalhoz tartozó létszámsűrűség alapján meghatározott haladási sebességek (m/min), $0,5-1\text{fő}/\text{m}^2 \quad v_i = 37\text{m}/\text{min}$

$t_{2a} = 0,17 + 23,5/37 = 0,8\text{min}$ előírás: 1,5 min: megfelel

- A helyiségcsoport kiürítés időtartama a számításba vett kiürítési útvonal szabad szélességének átbocsátó képessége alapján. tornaszoba ajtó

$$t_{2b} = t_{y1} + \frac{N_2}{k * \sum_{i=1}^n l_{2, szi}} + \sum_{i=1}^n \frac{s_{2i}}{v_i}$$

ahol:

t_{2b} a vizsgált helyiségcsoport kiürítési időtartama, a kiürítési útvonal szabad szélességének átbocsátóképessége alapján, percben (min), 1,5min

t_{y1} a legszűkebb keresztmetszet eléréséhez szükséges idő, a kiürítésnél számításba vett, hozzá legközelebb eső helyiség legközelebbi ajtajától mérve, az útszakaszok alapján, percben (min), 3,5m 0,09min

N_2 a kiürítési útvonalon számításba vett szűkítésen menekülő személyek száma, (fő), 25fő

s_{2i} a legszűkebb keresztmetszettől a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető kijáratig tartó útvonalak meghatározott együttes hossza, méterben (m), 20,0m

k a kiürítési útvonal szabad szélességének átlagos átbocsátó képessége:

$$41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}} = \frac{50 \text{fő}}{1,20\text{m} * 1 \text{min}}$$

$l_{2, szi}$ a helyiségcsoport kiürítési útvonalának számításba vett legszűkebb keresztmetszetet adó szabad szélessége, méterben lépcsőkar (m), 1,25m

v_i a számításba vett útvonalhoz tartozó létszám sűrűségek alapján meghatározott haladási sebességek (m/min). $0,5-1\text{fő}/\text{m}^2 \quad v_i = 37\text{m}/\text{min}$

$t_{2b} = 0,09 + 25 / 41,7 * 1,25 + 20,0/37 = 1,11 \text{ min}$ előírás: 1,5 min: megfelel

- A helyiségcsoport kiürítés időtartama kiürítésre számításba vett menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók átbocsátó képessége alapján csak a főbejárat

$$t_{2c} = t_{y2} + \frac{N_2}{k * \sum_{i=1}^n l_{2, szi}}$$

ahol:

t_{2c} a vizsgált helyiségcsoport kiürítési időtartama a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók, falnyílások átbocsátóképessége alapján, (min), 1,5min

t_{y2} a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók, falnyílások eléréséhez szükséges idő, a helyiségcsoport helyiségei közül – a kiürítésnél számításba vett – az ajtóhoz, falnyíláshoz legközelebb eső helyiség ajtajától mérve, 3,8m 0,1min

N_2 a vizsgált helyiségcsoportból eltávolítandó személyek száma, (fő), 59fő

Lawe

k a kiürítési útvonal szabad szélességének átlagos átbocsátó képessége:

$$41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}} = \frac{50 f\ddot{o}}{1,20m * 1 \text{min}},$$

$l_{2\text{sz}i}$ a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók, falnyílások szabad nyílás-szélessége, méterben (m). 1,8m

$$t_{2c} = 0,1 + 59 / 41,7 \times 1,8 = 0,89 \text{ min előírás: } 1,5 \text{ min: megfelel}$$

- A helyiségcsoport kiürítés időtartama kiürítésre számításba vett menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók átbocsátó képessége alapján csak a konyhai kijárat

$$t_{2c} = t_{y2} + \frac{N_2}{k * \sum_{i=1}^n l_{2\text{sz}i}}$$

ahol:

t_{2c} a vizsgált helyiségcsoport kiürítési időtartama a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók, falnyílások átbocsátóképessége alapján, (min), 1,5min

t_{y2} a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók, falnyílások eléréséhez szükséges idő, a helyiségcsoport helyiségei közül – a kiürítésnél számításba vett – az ajtóhoz, falnyíláshoz legközelebb eső helyiség ajtajától mérve, 0,0m 0,0min

N_2 a vizsgált helyiségcsoportból eltávolítandó személyek száma, (fő), 6fő

k a kiürítési útvonal szabad szélességének átlagos átbocsátó képessége:

$$41,7 \frac{f\ddot{o}}{m * \text{min}} = \frac{50 f\ddot{o}}{1,20m * 1 \text{min}},$$

$l_{2\text{sz}i}$ a menekülési útvonalra vagy biztonságos térbe vezető nyílászárók, falnyílások szabad nyílás-szélessége, méterben (m). 0,75m

$$t_{2c} = 0,0 + 6 / 41,7 \times 0,75 = 0,19 \text{ min előírás: } 1,5 \text{ min: megfelel}$$

Az épület 004 közlekedőjén keresztül további udvar felé vezető kijáratral is rendelkezik amely növeli a bent tartózkodók biztonságos menekítésének lehetőségét.

A teljes épület az első szakaszban kiüríthető, menekülési útvonal nem jön létre.

Az 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség menekülésre szolgáló ajtóira, valamint az ilyen helyiségekben tartózkodók menekülésére szolgáló ajtóira vonatkozik tűzvédelmi előírás. Az épületben nem létesül, ilyen helyiség az ajtók nyitásirányára nem vonatkozik tűzvédelmi előírás.

Biztonsági jelek:

A közmű nyitó- és zárószerkezete, valamint annak nyitott és zárt állapota jól láthatóan megjelölésre kerül.

A közművek főelzáró szerelvényeinek helye az építmény főbejáratánál jelezésre kerül.

A tűzvédelmi eszközök helyét jelző biztonsági jelek az eszköz, felszerelés felett legalább 1,8 méteres magasságban, legfeljebb 2,5 méter magasságban kerülnek elhelyezésre úgy, hogy azok könnyen felismerhetőek legyenek.

A kijárat és vészkijárat ajtóinak az ajtó fölé, vagy az ajtó mellé elhelyezett menekülési jelekkel kerülnek megjelölésre.

Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat:

Alulírott Lantos József építész tűzvédelmi szakértő (szakértői engedély szám: I-074/2013.) nyilatkozom, hogy a tűz elleni védekezésről szóló 1996. évi XXXI. törvény 21. § -ban foglaltak, valamint a 54/2014. (XII.05.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (tov. **OTSZ**) 5-7§ szerint, a tűzvédelmi tervfejezetet a vonatkozó jogszabályokban foglalt követelmények alapján készítettem el, a tervezés során az épület tűzvédelmi követelményeit az **OTSZ** – ban foglaltak alapján határoztam meg.

Kóka, 2018. május 23.



Lantos József
Tűzvédelmi szakértő
I-074/2013

