

NYIRI CSABA KFT. Pécs Bánya utca 11.  
A cég cégjegyzékszáma: 02-09-076795.  
A nyilvántartását vezető bíróság: Pécsi Törvényszék Cégbírósága.  
A KFT. igazságügyi szakértői nyilvántartási száma: 009635.  
Tel: + 36-20-261-79-37 E-mail:nyiri@t-online.hu Web:nyirituzvedelem.hu

**Megbízó:**

**Masszi Építésziroda Kft.**

Pécs, Aradi v. útja 8.

**Építtető:**

**Pécsi Tudományegyetem**

Pécs, Vasvári Pál utca 4.

# TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

**Pécs, Ifjúság útja 6/A. PTE TTK birkózócsarnok  
építési engedélyezési tervéhez**

Készült: példányonként 13 oldal terjedelemben

Kapják: 1 pld megbízó

1 pld tűzvédelmi tervező irattára

Pécs, 2017. november 14.

**NYIRI CSABA KFT.**  
7628 Pécs, Bánya u. 11.  
Tel.: 0620/2617-937  
Adószám: 23103922-1-02  
Cégl.sz.: 02-09-076795  
Szcz.: 12072862-01263173-00100006

**Készítette:**

**Nyiri Csaba**

építésügyi tűzvédelmi tervező  
tervezői engedély: TUE-02-1212  
Pécs, Bánya utca 11.

**Nyiri Csaba**  
építésügyi tűzvédelmi tervező  
TUE-02-1212  
7628 Pécs, Bánya u. 11.  
Tel.: 20-261-7937

## TARTALOMJEGYZÉK

1. Tűzvédelmi műszaki leírás készítésének koncepciója .....	3
2. Az építmény kockázati osztályba sorolására vonatkozó megoldások .....	3
2.1. A kockázati egység meghatározása.....	3
2.2. Az épület illetve a kockázati egység kockázati osztályának meghatározása .....	3
3. A technológia tűzvédelmére vonatkozó megoldások .....	4
4. Az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paramétereire vonatkozó megoldások .....	4
4.1. Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályára és tűzállósági teljesítményére vonatkozó követelmények .....	4
4.2. Egyéb követelmények .....	7
5. A tűzszakaszolásra, a tűzterjedés gátlására, a tűztávolságra vonatkozó megoldások .....	8
5.1. Tűzszakaszolás .....	8
5.2. Tűztávolság .....	8
5.3. Tűzterjedés gátlása .....	9
6. A hő és füst elleni védelem kialakítására vonatkozó megoldások .....	9
7. A hasadó, hasadó-nyíló felületekre vonatkozó megoldások .....	9
8. A tűzoltósági beavatkozási feltételekre vonatkozó megoldások .....	9
9. A kiürítésre, mentésre vonatkozó megoldások .....	9
10. Az épületgépészeti, valamint a villamos és villámvédelmi berendezések tűzvédelmi követelményeinek teljesülésére vonatkozó megoldások .....	9
11. A beépített automatikus tűzjelző és tűzoltó berendezések kialakítására vonatkozó megoldások .....	10
12. A biztonsági jelzésekre vonatkozó megoldások .....	11
12.1. Biztonsági világítás .....	11
12.2. Menekülés útirányjelző rendszer .....	11
12.3. Tűzvédelmi főkapcsoló jelölése .....	11
12.4. Tűzoltó készülék és fali tűzcsap biztonsági jel .....	11
12.5. Tűzoltóság hívószáma .....	11
12.6. Közművek jelölése .....	11
13. Az oltóvízellátás biztosításának megoldása, illetve az oltóvízellátásra vonatkozó közműszolgáltatói nyilatkozatok .....	12
13.1. Külső oltóvízellátás .....	12
13.2. Belső oltóvízellátás .....	12
14. Rajzi munkarészek .....	13

## **1. Tűzvédelmi műszaki leírás készítésének koncepciója**

Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet szerint, az építési engedélyezési eljárásban tűzvédelmi szakhatóságnak kell közreműködnie, mert az épület AK mértékadó kockázati osztályba tartoznak.

Emiatt a tervezés során tűzvédelmi tervezőt vagy tűzvédelmi szakértőt kötelező bevonni az építési engedélyezési terv készítésébe.

A jelenlegi tervezés az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSZ) alapján készül.

Figyelembe vettem a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletben meghatározottakat, azaz a tűzvédelmi műszaki leírás készítésének tartalmi követelményeit is.

A telken tervezésre kerülő épület egy kockázati egységet alkot. Az épület közösségi rendeltetésű, sportcsarnok lesz.

A szomszédos épületektől a tűz terjedése tűztávolsággal kerül biztosításra.

Az épület tűzvédelmi szempontból kétszintes lesz. Tartalmaz földszintet és egy emeleti szinten lévő gépészeti helyiséget.

A jelen tűzvédelmi műszaki leírás kizárólag az építési engedélyezési tervdokumentáció részét képezi, kivitelezéshez nem használható!

### **Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat:**

A tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény szerint nyilatkozom, hogy a terv készítése során betartottam az OTSZ, valamint az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendeletbe (továbbiakban: OTÉK) foglalt általános érvényű előírásokat. Az általános érvényű előírások alóli eltérés nem vált szükségessé. A tűzvédelmi műszaki leírás készítésére vonatkozó jogosultsággal rendelkezem.

## **2. Az építmény kockázati osztályba sorolására vonatkozó megoldások**

### **2.1. A kockázati egység meghatározása**

Az épületet egy kockázati egységként tervezem. Az OTSZ szerint a *kockázati egység*: az építmény vagy annak tűzterjedésgátlás szempontjából körülhatárolt része, amelyen belül a kockázati osztályt meghatározó körülményeket a tervezés során azonos mértékben és módon veszik figyelembe.

A kockázati egység részét képezheti a közlekedő helyiség, a rendeltetéssel összefüggő tárolásra szolgáló tárolóhelyiség, a villamos és a gépészeti helyiség.

### **2.2. Az épület illetve a kockázati egység kockázati osztályának meghatározása**

A kockázati egységek kockázati osztályát az OTSZ 1. számú mellékletben foglalt 1. és 2. táblázat szerinti kockázati osztályok figyelembevételével határozom meg.

A kockázati egység közösségi alaprendeltetésű.

Az épület legfelső építményszintjének szintmagassága is 7 méter alatt (3,3 méter) lesz, a legalsó építményszintek szintmagassága pedig  $\pm 0,00$  méter.

A kockázati egység szintjeinek padlószintmagassága miatt a kockázati egység kockázati osztálya a NAK kockázati osztály.

A legnagyobb befogadóképességű helyiség a küzdőtér a galériákkal. A küzdőtér  $711,44 \text{ m}^2$ -es, a galériák összesen  $157,45 \text{ m}^2$ -esek.

A küzdőtér befogadóképességét a TVMI edzőterem berendezéssel  $0,217 \text{ fő/m}^2$  adata alapján állapítom meg. E szerint 154 fő tartózkodásával számolok küzdőtéren.

A galériákon a TVMI kisebb tömeg jelenlét fix székek nélkül normatív adatával ( $0,714 \text{ fő/m}^2$ ) számolok. Ez alapján 112 fő tartózkodásával számolok a galériákon.

Összesen így a helyiségben 267 fő tartózkodásával számolok.

Az épület legnagyobb befogadóképességű helyiség befogadó-képessége 51 és 300 fő közötti. A legnagyobb befogadóképességű helyiség befogadó-képessége alapján a kockázati egység kockázati osztálya az AK kockázati osztály.

Az OTSZ 1. táblázata alapján a kockázati egység kockázati osztálya az AK.

Azt feltételezem, hogy a csarnokban jellemzően az egyetemen tanulók fognak sportolni. Az épületben tartózkodók jellemzően önálló menekülésre képesek lesznek.

Az OTSZ 2. táblázata alapján a kockázati egység kockázati osztálya a NAK

**A fentiek alapján a birkózó csarnok kockázati egysége - a legnagyobb befogadóképességű helyiség befogadó-képessége miatt - az alacsony, azaz AK kockázati osztályba tartozik.**

### **3. A technológia tűzvédelmére vonatkozó megoldások**

Az épület közösségi alaprendeltetésű, ezen belül sportcsarnok lesz.

Az  $1000 \text{ m}^2$ -nél nagyobb alapterületű közösségi épületek esetén Tűzvédelmi Műszaki Megfelelőségi Kézikönyvet kötelező készíttetnie az építmény tulajdonosának az építmény használatbavételét követő 60 napon belül.

## **4. Az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paramétereire vonatkozó megoldások**

### **4.1. Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályára és tűzállósági teljesítményére vonatkozó követelmények**

Az épület mértékadó kockázati osztálya az AK. Az épület tűzvédelmi szempontból pince, földszint + max. 2 emeletes épületekre vonatkozó előírásokra tervezem

Mértékadó kockázati osztály: AK, pince, földszint + max. 2 emeletes					
Építményszerkezet		Szerkezet	Előírt tűzvédelmi osztály tűzállósági határérték	tényleges tűzvédelmi osztály tűzállósági határérték	Megjegyzés
Teherhordó építményszerkezetek	Teherhordó falak és merevítéseik a pincszint kivételével	kiszolgáló helyiségek körül vasbeton	C REI 30	A1 legalább REI 30	a tűzállósági határértéket Eurocode 4 szerint kell igazolni
	Teherhordó pillérek és merevítéseik a pincszint kivételével	acél szerkezet	C R 30	A1 legalább R 30	a tűzállósági határértéket Eurocode 3 szerint kell igazolni vagy tűzállósági határértéket növelő festéssel, burkolattal kell biztosítani
	Pincszinti teherhordó falak és merevítéseik	nem készül	A2 REI 45		
	Pincszinti pillérek és merevítéseik	nem készül	A2 R 45		
	Pincszint feletti földem	nem készül	A2REI 45		
	Emeletközi és padlásföldem	galéria és a gépészeti helyiségnél vasbeton	C REI 30	A1 legalább REI 30	a tűzállósági határértéket Eurocode 4 szerint kell igazolni
	Tetőföldem tartószerkezete, merevítése, valamint tetőföldem 60 kg/m <sup>2</sup> felülettömeg felett	acél szerkezet	C REI 15	A1 legalább REI 15	a tűzállósági határértéket Eurocode 3 szerint kell igazolni vagy tűzállósági határértéket növelő festéssel, burkolattal kell biztosítani
	Tetőföldem térelhatároló szerkezete (60 kg/m <sup>2</sup> -ig)	térelhatároló szerkezet	D REI 15	legalább D REI 15	megfelel teljesítménynyilatkozattal rendelkező építési készlet beépítése esetén
	Fedélszerkezet	nem készül	D		
	Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei	nem készül	C RE 30		
	Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete	nem készül	A1		

Tűzterjedésgátlás Építményszerkezetek	Tűzgátló alapszerkezet		Tűzfal	nem készül	A1 REI 120		
			Tűzgátló válaszfal	küzdőtér és az aula körüli válaszfalak	C EI 15	legalább EI 15	megfelel teljesítménynyilatkozattal rendelkező építési készlet beépítése esetén
			Tűzgátló fal	nem készül	A2 (R)EI 30		
			Tűzgátló födém	nem készül	A2 REI 30		
	Tűzterjedés elleni gát			nem készül	A2 a csatlakozó födémre, falra előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb 90		
	Tűzgátló lezárás	Tűzgátló nyílászáró	tűz-falban	nem készül	A2EI <sub>2</sub> 90-C		
			tűzgátló falban	nem készül	D EI <sub>2</sub> 30-C		
			felvonó-akna-ajtó	nem készül	A vonatkozó műszaki követelmény szerint		
		Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek		ha készül	az átvezetéssel érintett szerkezettel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90	az átvezetéssel érintett szerkezettel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90	megfelel teljesítménynyilatkozattal rendelkező építési termék beépítése esetén
		Tűzgátló lineáris hézagtomítések		nem készül	a csatlakozó szerkezetek-re előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90		
		Tűzgátló záróelem		nem készül	EI 30		
Menekülési útvonalon alkalmazott Építményszerkezetek	Falburkolat		nem készül	D s1, d0			
	Padlóburkolat		nem készül	D <sub>fl</sub> s1			
	Álmennyezet, mennyezetburkolat		nem készül	D s1, d0			
	Álpadló		nem készül	D EI 30			
	Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött		nem készül	B s1,d0			

## 4.2. Egyéb követelmények

### *Vasbeton szerkezetek*

A vasbeton szerkezetek tűzállósági határértékének igazolása az Eurocode szabvány szerint történhet. A statikus tervezőnek igazolnia kell, hogy a vasbeton szerkezetek megfelelnek a táblázatban foglalt tűzállósági határérték követelményeknek.

### *Acél tartó szerkezetek*

Az acél szerkezetek tűzállósági határértékének igazolása az Eurocode szabvány szerint is történhet. A statikus tervező igazolhatja hogy az acél szerkezetek megfelelnek a táblázatban foglalt tűzállósági határérték követelményeknek.

Acél szerkezetekre vonatkozó tűzállósági határérték-követelményét tűzállóságot növelő festéssel vagy burkolással is lehet biztosítani.

### *Tetőfödém térelhatároló szerkezete*

Az elvárt tűzvédelmi teljesítményt teljesítménynyilatkozattal rendelkező térelhatároló szerkezettel vagy megfelelő teljesítménynyilatkozattal rendelkező tűzgátló álmennyezettel lehet biztosítani.

### *Áthidalók*

Az áthidalók tűzvédelmi osztály- és tűzállóságiteljesítmény-követelménye a tűzfalban, tűzgátló falban és tűzgátló válaszfalban történő alkalmazás esetén A1 R x, ahol x megegyezik a fogadó falra előírt követelmény időtartamával.

Az áthidalók követelménye egyéb esetben megegyezik a teherhordó pillérre vonatkozó követelménnyel, azaz C R 30.

### *Küzdőtér és az aula válaszfalai*

Tűzgátló válaszfallal vagy tűzgátló fallal kell elválasztani a 20 főt meghaladó befogadóképességű helyiséget a szomszédos helyiségtől.

### *Az épület külső térelhatároló fal burkolati, bevonati, vakolt hőszigetelő rendszere*

- A lábazati felületen az alkalmazott homlokzati hőszigetelő anyag tűzvédelmi osztálya A1-E tűzvédelmi osztályú lehet.

- Egyéb helyeken A1-D tűzvédelmi osztályú lehet a külső térelhatároló fal burkolati, bevonati, vakolt hőszigetelő rendszere. A hőszigetelő anyagok csak hőszigetelő rendszer részeként kerülhetnek beépítésre.

- Homlokzati tűzterjedési határérték-követelmény az egyszintes épület külső homlokzati felületénél nincs. Az épület a külső homlokzatoknál egyszintes.

### *Menekülési útvonalak*

Az épület a kiürítés első szakasza kiürítési idején belül kiüríthető, az épületben menekülési útvonal nem alakul ki. Menekülési útvonalak hiányában, az épületekben a helyiségek határoló épületszerkezeteket nem szükséges menekülési útvonalakra meghatározott tűzvédelmi paraméterű szerkezetekből készíteni.

Felhívom a figyelmet, hogy az épületszerkezetek tűzvédelmi megfelelőségét a használatbavételre igazolni kell. Az elektronikus építési naplóban a kivitelezőnek a konkrét építési termékek,

építményszerkezetek teljesítménynyilatkozatait, vizsgálati jegyzőkönyveit, egyéb megfelelőséget igazoló dokumentumait fel kell töltenie, a felelős műszaki vezetőnek pedig igazolni kell a kivitelezés szakszerűségét.

Az 1996. évi XXXI. törvény szerint a 305/2011/EU rendelet hatálya alá nem tartozó építményszerkezetek igazolására az alábbi lehetőségek vannak:

- a) Magyarországon az EU-ban akkreditált vizsgáló laboratórium által elvégzett vizsgálati jelentés vagy a vizsgáló laboratórium ez alapján kiadott nyilatkozata,
- b) a vonatkozó Eurocode szabványok alapján elvégzett tűzállósági vagy tűzvédelmi méretezés, a méretezésnek megfelelő kivitelezést igazoló felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,
- c) szakértői intézet vagy akkreditált vizsgáló laboratórium igazolása alapján a felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,
- d) a jogszabályi előírásoknak való megfelelés igazolására a felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése, amennyiben az adott összetételű építményszerkezet tűzvédelmi teljesítményét a jogszabály vagy tűzvédelmi műszaki irányelv meghatározza,
- e) az 55/2013. (X. 2.) BM rendeletben meghatározott esetben a tűzvédelmi szakértő vagy a tűzvédelmi tervező nyilatkozata.

A harmonizált szabvány által, vagy európai műszaki értékeléssel szabályozott termékek esetében a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet rendelkezéseinek megfelelően is lehet igazolni a termékek megfelelőségét.

Felhívom a figyelmet, hogy az építkezés megkezdése előtt kiviteli tervdokumentációt is készíteni kell, melynek tűzvédelmi munkarésze nem helyettesíti az építési termék, építményszerkezet tűzvédelmi jellemzőit igazoló dokumentumokat.

Az épületszerkezetek esetén az OTSZ szerint valamennyi épületszerkezet típusnak felsoroltam a táblázatban a követelményét. Az építészervező által megadott épületszerkezetek megfelelőségét is vizsgáltam, a többi épületszerkezet esetén csak a követelményeket adtam meg.

A kivitelezés során csak olyan anyagokat lehet használni, amelyek a táblázatban foglalt követelményeket kielégítik.

## **5. A tűzszakaszolásra, a tűzterjedés gátlására, a tűztávolságra vonatkozó megoldások**

### **5.1. Tűzszakaszolás**

A most kialakításra kerülő épület egy kockázati egységet alkot. A kockázati egység egyben egy tűzszakaszt is jelent.

A kockázati egységben a tűzszakasz megengedett nagysága AK kockázati osztályban, tűzoltó berendezés nélkül 15000 m<sup>2</sup>-es lehet.

Az épület 1357 m<sup>2</sup>-es, azaz megfelelő.

### **5.2. Tűztávolság**

A most kialakításra kerülő épület AK kockázati osztályba tartozik.

Az AK kockázati osztályba tartozó épületektől 5-8 méter között kell legalább a tűztávolságot meghatározni, a szomszédos épület kockázati osztályától függően. A szomszédos épületek több mint 8 méterre helyezkednek el, azaz az épület elhelyezése a tűztávolságok tekintetében megfelelő.



### **5.3. Tűzterjedés gátlása**

Egy kockázati egységen belül a tűz terjedésének megakadályozására tűzterjedést gátló szerkezeteket - a tűzgátló válaszfalon kívül - nem szükséges építeni.

### **6. A hő és füst elleni védelem kialakítására vonatkozó megoldások**

Az épületben hő és füstelvezető szerkezetet vagy berendezést nem szükséges létesíteni.

### **7. A hasadó, hasadó-nyíló felületekre vonatkozó megoldások**

Az épületben robbanásveszéllyel nem kell számolni, így hasadó vagy hasadó-nyíló felületek kialakítására nincs szükség.

### **8. A tűzoltósági beavatkozási feltételekre vonatkozó megoldások**

Az építési telek gépjárművel jelenleg is megközelíthető. A tűzoltás feltételei így biztosítottak lesznek. A kiérkező tűzoltóegységek az építési telket akadálytalanul és késedelem nélkül szilárd burkolatú úton tudják megközelíteni.

Az épülethez tűzoltási felvonulási területet nem kell biztosítani.

### **9. A kiürítésre, mentésre vonatkozó megoldások**

Az épületet úgy tervezzük, hogy tűz esetén a benntartózkodó személyek a helyiségeket elégséges számú, átbocsátóképességű és megfelelő helyen beépített kijáraton elhagyhassák, valamint a megengedett elérési távolságon belül biztonságos térbe juthassanak. Biztonságos tér: az építményen kívüli külső tér, ahonnan a menekülő személyek az építménybe való visszatérés nélkül közterületre juthatnak.

A kiürítés irányát, a menekülési útvonalak vonalvezetését, a menekülési útvonal méreteit az OTSZ 7. mellékletében foglalt 1. táblázat szerint határozom meg.

Az épületből közvetlenül a szabadba lehet távozni. A szabadterbe vezető megengedett legnagyobb útvonalhossz AK kockázati osztályban - menekülési útvonal nélkül - legfeljebb 45 méter. Az épületek, illetve a benne lévő helyiségek valamennyi pontjáról kevesebb, mint 45 méteren belül a szabadba lehet távozni.

A küzdőtér 50 főnél nagyobb befogadóképességű, ezért a helyiség menekülésre szolgáló ajtóit és a szabadba vezető ajtók a kiürítés irányába nyílnak vagy a nyitásiránytól függetlenül menekülési útvonalon beépíthetők legyenek. Az ajtók nyílásába legfeljebb 15 mm magas küszöb építhető be.

A fentiek alapján az épület megfelel a kiürítés követelményeinek.

### **10. Az épületgépészeti, valamint a villamos és villámvédelmi berendezések tűzvédelmi követelményeinek teljesülésére vonatkozó megoldások**

#### *Gépészeti és villamos átvezetések*

A 4. pontban lévő táblázatokban az előírt E és I tűzállósági teljesítménnyel rendelkező, helyiségek közötti építményszerkezetekben (teherhordó falak és emeletközi födémek) a szerkezeten átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékrendszerek átvezetési helyein, a vezeték és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áttérjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállóságjelzőteljesítmény-követelmény időtartamáig meg kell

gátolni.

Az átvezetéseknel, tűzgátló lezárás alkalmazása esetén a tűzgátló lezárást tartós jelöléssel kell ellátni az átvezetéssel érintett építményszerkezet mindkét oldalán. A jelölésnek magyar nyelven tartalmaznia kell az alkalmazott lezárás

- a) megnevezését,
- b) tűzvédelmi jellemzőit,
- c) megfelelőségi igazolásának vagy teljesítménynyilatkozatának azonosítóját,
- d) kivitelezését végző vállalkozás nevét,
- e) kivitelezésének dátumát és
- f) megbontása esetére figyelmeztetést a helyreállítás szükségességéről.

A tűzgátló lezárást csak tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy végezheti.

#### *Fűtés, kémény*

Az épületben fűtése az épületgépészeti műszaki leírás szerint készül.

#### *Villamos energia ellátás*

Az épületek 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 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.

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

#### *Szellőztetés*

Az épület szellőztetése az épületgépészeti műszaki leírás szerint készül.

#### *Villámvédelem*

Az épületre a villámvédelem szükségességét villámvédelmi tervezésre jogosult tervezőnek a kiviteli tervek készítésénél, a használatbavételi eljárás idejéig szükséges megvizsgálni. Amennyiben szükséges villámvédelem, akkor villámvédelmi berendezésre vonatkozóan kiviteli tervdokumentációt kell villámvédelmi tervezésre jogosult tervezőnek készítenie. A villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel kell biztosítani.

### **11. A beépített automatikus tűzjelző és tűzoltó berendezések kialakítására vonatkozó megoldások**

Az épületben a tűz jelzése a tűzoltóság felé mobil és/vagy vezetékes telefonon keresztül lesz megoldva.

Az épületben beépített tűzjelző vagy tűzoltó berendezést az általános követelmények alapján nem szükséges létesíteni.

Ettől függetlenül a beruházó dönthet úgy, hogy az épületben beépített tűzvédelmi berendezés tervezését kéri.

## **12. A biztonsági jelzésekre vonatkozó megoldások**

Az épületben menekülési útvonal alakul nem alakul ki.

### **12.1. Biztonsági világítás**

Biztonsági világítást az épületben nem kötelező kiépíteni.

### **12.2. Menekülés útirányjelző rendszer**

A küzdőtér helyiségében és a szabadba vezető kijáratoknál menekülés útirányjelző rendszert kötelező kiépíteni. 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 kijáratú ajtókat az ajtók fölé, vagy ha arra más lehetőség nincs, akkor az ajtó mellett menekülési jellel kell megjelölni. A menekülési jelet tilos az ajtóra szerelni. Ha pánikrúddal ellátott ajtók kerülnek beépítésre, akkor azokon jelölni kell azok nyitási mechanizmusát a kezelésükre utaló biztonsági jellel.

### **12.3. Tűzvédelmi főkapcsoló jelölése**

A tűzvédelmi főkapcsoló mellett az alábbi feliratot kell elhelyezni:

**TŰZVÉDELMI FŐKAPCSOLÓ**

### **12.4. Tűzoltó készülék és fali tűzcsap biztonsági jel**

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

A 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.

### **12.5. Tűzoltóság hívószáma**

Ha fővonalú távbeszélő készülék lesz, akkor a tűzoltóság hívószámát jól láthatóan fel kell tüntetni.

### **12.6. Közművek jelölése**

A közművek főelzáró szerelvényeinek helyét az építmény főbejáratánál jelezni kell.

### **13. Az oltóvízellátás biztosításának megoldása, illetve az oltóvízellátásra vonatkozó közműszolgáltatói nyilatkozatok**

#### **13.1. Külső oltóvízellátás**

A védendő építménytől azokat a tűzcsapokat lehet figyelembe venni, amelyek a megközelítési útvonalon mérten a 100 méternél közelebb helyezkednek el. A megközelítési útvonal a közterület, illetve a telken belül vezető út. A 100 méteres távolságot a szomszédos telkeken keresztül nem lehet mérni.

A birkózó csarnok mértékadó tűzszakasza a 1357 m<sup>2</sup>-es alapterületű.

1200 és 1600 m<sup>2</sup>-es alapterület között 2100 liter/perc oltóvízintenzitást kell biztosítani. Az oltóvizet folyamatosan, AK osztály esetén legalább egy órán keresztül kell biztosítani.

A területen van vezetékes vízellátás, ezért az oltóvizet elsősorban föld feletti tűzcsapokkal kell biztosítani. A tervek szerint tűzcsapokról kerül az oltóvíz biztosításra.

A Tettyeforrás Zrt-től a Vízmű üzemeltetésében lévő tűzcsapokról közműnyilatkozat szükséges kérni, melyet az építési engedély kérelemhez kell mellékelni.

Ha az épület 100 méteres körzetében az egyetem üzemeltetésében is vannak tűzcsapok, akkor azok vízhozamát - ha nem ismert a vízhozamuk - szükséges megmérni.

Ha a szükséges oltóvíz intenzitás a meglévő tűzcsapokról nem lesz biztosítható, akkor az új tűzcsap telepítésével lehet biztosítani a szükséges oltóvízmennyiséget az épülethez.

Új tűzcsap telepítése esetén a helyét egyeztetni kell a tűzvédelmi szakhatósággal. A tűzcsapoknál a tűzoltó gépjárművek részére úgy kell felállási helyet biztosítani, hogy azok mellett legalább 2,75 méter közlekedési út szabadon maradjon.

Az épület használatba vételi eljárása során, a kérelem benyújtása előtt legfeljebb fél évvel készült, a legkedvezőtlenebb fogyasztási időszakban végzett, a tűzcsap vízhozamának méréséről felvett vízhozam mérési jegyzőkönyvvel igazolni kell a szükséges oltóvíz mennyiség meglétét.

#### **13.2. Belső oltóvízellátás**

Az OTSZ szerint AK osztályba tartozó 1000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű kockázati egységekben fali tűzcsapokat is létesíteni kell.

A fali tűzcsapokat a kiviteli tervdokumentáció készítése során méretezni kell. A hálózatot legalább szintenként 2 tűzcsap egyidejűségével, 150 liter/perc/tűzcsap vízhozamra kell tervezni.

A fali tűzcsapnál 200 mm<sup>2</sup>-es kiáramlási keresztmetszetenél legalább 200 kPa (2 bar) kifolyási nyomást kell biztosítani.

A fali tűzcsapokat úgy kell elhelyezni, hogy azok a legtávolabbi hely oltását is tudják biztosítani - a megközelítési utat tömlőfektetési nyomvonalon kell figyelembe venni -, valamint a fali tűzcsapok lefedjék a tűzszakasz teljes területét. Egy helyiségen belül 5 méter vízszög figyelembe vehető, ha azt építményszerkezet vagy beépített bútor, berendezés nem akadályozza.

A fali tűzcsapok létesítésekor a kifolyási nyomás szempontjából legkedvezőtlenebb helyen lévő fali tűzcsapnál ellenőrzésre szolgáló nyomásmérőt kell elhelyezni.

A falitűzcsapok telepítési helyét a tűzvédelmi szakhatósággal is egyeztetni kell a kiviteli tervdokumentáció készítése során.

A fali tűzcsapok használatbavétele előtt a kivitelező köteles nyomáspróbát és teljesítménymérést - az egyidejűség figyelembevételével - végezni vagy végeztetni és annak eredményét a tűzvédelmi szakhatóság részére igazolni.

#### 14. Rajzi munkarészek

A tervlapok tartalmazzák a helyszínrajzot, az alaprajzokat, a homlokzati rajzokat és a metszetrajzot.

Pécs, 2017. november 14.



**Nyiri Csaba**  
építésügyi tűzvédelmi tervező  
tervezői engedély: TUÉ-02-1212  
Pécs, Bánya utca 11.

