

**HORVÁTH LÁSZLÓ** nyá. tűzoltó alezredes tűzvédelmi mérnök • közgazdasági szakokleveles mérnök •  
igazságügyi szakértő (szakterülete: építmények tűzvédelme; tűzvizsgálat Ny. szám: 008202) •  
építész tűzvédelmi szakértő (Igazolvány száma: I-037/2016.) • tűzvizsgálati szakértő (Ig. sz.: P-007/2012.) •  
Teljesítésigazolási Szakértői Szerv tagja (Nyilvántartásba vételi szám: 110/A/2013) •  
Pirotechnikai (tűzijáték) tevékenység (raktárkezelő; terméküzemeltető)  
Tűzállóságot növelő bevonati rendszerek alkalmazása, karbantartása (Biz. száma: KP-36/12/2015)

---

Egyéni vállalkozói nyilvántartási szám: 40186881 Adószám: 66875235-1-40  
Kamarai tagság: Veszprémi Igazságügyi Szakértői Kamara (#8202); Zala Megyei Mérnöki Kamara (20-0734)  
Lakcím: 8900 Zalaegerszeg, Kossuth Lajos utca 56. 4/7. Levélcím: 8901 Zalaegerszeg 1. Pf.: 226.  
Telefon: +36/20-3333 556; 06/92-318 825 E-mail: hlaci52@gmail.com

---

Szám: M-6-12/2016.

sz. példány

## TŰZVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

8913 Lakhegy, Petőfi Sándor utca 102. - Hrsz.: 255/2 számú ingatlanon  
óvoda korszerűsítés építési engedélyezési tervdokumentációjához.

Készült az 1996. évi XXXI. törvény, az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásokról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet és a belügyminiszter az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (továbbiakban: OTSZ) szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelete alapján.

# TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

## I. Előzmények:

Kondor Erika építész tervező (Zalaegerszeg, Bíró Márton u.14.) felkért, hogy a címbeli építési engedélyezési tervdokumentáció készítésében működjek közre, az OTSZ előírásainak megfelelő tűzvédelmi dokumentációt készítsem el.

Az előzetes konzultációt követően a feladatot elvállaltam.

2016. június 16-án a helyszín megtekintettem. A tervdokumentáció tanulmányozása és a tervezői konzultációk után az alábbiakat állapítottam meg:

1. A megbízó (Lakhegy Község Önkormányzata) célja az Óvoda korszerűsítése. A többfunkciós épületben korszerűsítése után egyes funkciók megszűnnek (pl.: a könyvtár, az orvosi rendelő és váró) és a felszabaduló helyiségek az óvoda működését szolgálják.  
A könyvtár helyén tornaszoba, az orvosi rendelő helyén foglalkoztató és elkülönítő kerül kialakításra. Szertár helyiség kialakítása a tároló leválasztásával történik. A tároló egy részén közlekedő tervezett. A tervezett átalakítás részletes leírása az építész műszaki leírásban.  
A belső átalakítás, funkció váltás nincs hatással a tűzvédelmi helyzetre.

2. Az épület nyugati homlokzata mellett „Fedett játszóterasz” készül, alatta „Pince – tároló” helyiség kerül kialakításra.  
A „Fedett játszóterasz” „szín” építménynek minősül, mivel a homlokzatai felületének több mint 50 %-a nyitott.

A szín építményszerkezeteire tűzállósági teljesítmény-követelmény nem vonatkozik, csak a tartószerkezet tűzvédelmi osztályára van előírás. Jelen esetben a tartószerkezetnek, a fa tartóoszlopoknak D tűzvédelmi osztályúnak kell lennie és tűzvédelmi szempontból nem kell beégéssel számolni a keresztmetszet statikai tervezésekor.

3. A padlásfödém hőszigetelése és a nyílászárók cseréje is betervezett.

Jelenleg is meglévő pincehelyiség födém alsó síkjába 10 cm vastag ROCKWOOL Airerock XD FB1 közetgyapot lemez kerül.

4. A tetőhéjázat elbontásra kerül, helyette új cserépfedés készül a lécezők cseréjével, illetve a szükséges faszerkezetek megerősítésével.
5. Az épület villamoshálózata, Víz- és szennyvíz, valamint fűtési rendszere is felújításra kerül a szükséges helyeken és mértékben.
6. Az óvoda alacsony **AK** kockázati osztályba tartozik.
7. Az OTSZ 2. § (4) bekezdése alapján az átalakítás (kialakítás) mértékének, körének és az építmény, építményrész tűzvédelmi helyzetét befolyásoló hatásainak figyelembevételével kell az OTSZ előírásait alkalmazni. Így csak az átalakítással érintetteket kell jelen tűzvédelmi dokumentációban vizsgálni, illetve ellenőrizni.
8. Az óvodában 20 gyermek elhelyezésével számolnak.
9. A tűzvédelmi szakhatósággal előzetes egyeztetés nem indokolt.

## II.

1. A kérelmező, építtető: **Lakhegy Község Önkormányzata**  
8913 Lakhegy, Petőfi Sándor u. 78.
2. Az építés helye: 8913 Lakhegy, Petőfi Sándor u. 102. Hrsz.: 255/2
3. A létesítmény megnevezése: Óvoda korszerűsítés
4. A létesítmény rendeltetése: oktatás, nevelés (óvoda) alaprendeltetés
5. Beépített alapterület: 343,81 m<sup>2</sup>
6. Szintek száma: kettő (pince+földszint)
7. Az építmény kockázati osztálya

A létesítmény alacsony kockázati AK osztályba tartozik, az átalakítás után a kockázati osztály nem változik. (lásd OTSZ 1. melléklet 2. táblázat 3. sor).

8. Az épület elhelyezése: oldalhatáron álló.

9. Tűztávolság

A meglévő, kialakult tűztávolság 16,17 m, ami nagyobb, mint a megengedett 5 méter.

10. Tűzzakaszok száma: Kettő (a pince külön tűzzakaszba sorolható)

11. A tűzzakasz mérete:

Pinceszint: 97,20 m<sup>2</sup>

Földszint a fedett játszóterasszal együtt: 387,8 m<sup>2</sup>.

OTSZ 5. melléklet 1. táblázat 9. sor, F oszlop alapján a megengedett alapterület 1.500 m<sup>2</sup>.

A tényleges tűzzakasz méret kisebb, mint a megengedett méret.

12. Épületszerkezetek megfelelőségének vizsgálata

A vizsgálat az OTSZ 2. melléklet 1. táblázat D oszlopa alapján történik a korszerűsítéssel (bővítéssel) érintett épületszerkezetek vonatkozásában.

	Mértékadó kockázati osztály	AK	Tényleges	Értékelés
--	-----------------------------	----	-----------	-----------

2	Építmény szerkezet			Pince + földszint		
3	Teherhordó építmény-szerkezetek	Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével		D REI 30		
4		Teherhordó pillérek és merevítéseik a pinceszint kivételével		D R 30		
5		Pinceszinti teherhordó falak és merevítéseik		A2 REI 30	25 cm zsalúkö falazat A1 REI 240	Megfelel
6		Pinceszinti pillérek és merevítéseik		A2 R 30	25x25 cm zsalúkö pillérek A1 REI 150	Megfelel
7		Pinceszint feletti földem		A2 REI 30	POROTHERM gerendás béléstartestestest földem A1 REI 60	Megfelel
8		Emeletközi és padlásföldem		-		
9		Tetőföldem tartószerkezete, merevítése, valamint tetőföldem 60kg/m <sup>2</sup> felülettömeg felett		D REI 15		
10		Tetőföldem térelhatároló szerkezete (60kg/m <sup>2</sup> -ig)		D REI 15		
11		Fedélszerkezet		D	Új félnyeregteretető készül a terasz fölé. D	Megfelel
12		Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei		D R30		
13		Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete		A1		
16	Tűzterjedés gátlás építmény-szerkezetei		Tűzfal	A1 REI 120		
17		Tűzgátló alapszerkezet	Tűzgátló válaszfal	D EI 15		
18			Tűzgátló fal	A2 (R)EI 430		
19			Tűzgátló földem	A2 REI 30	POROTHERM gerendás béléstartestestest földem A1 REI 60	Megfelel
20		Tűzterjedés elleni gát		A2 csatl. falra, földemre előírt. max. 90		
21		Tűzgátló lezárás	tűzfalban	A2 EI <sub>2</sub> 90-C		
22			tűzgátló falban	D EI <sub>2</sub> 30-C		
23			felvonó-aknaajtó	von. műszaki köv.		

24		Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek	Átvezetéssel érintett fal max. EI 90		
25		Tűzgátló lineáris hézagtomítések	Csatlakozó szerkezet max. EI 90		
26		Tűzgátló záróelem	EI 30		
27	Menekülési útvonalon alkalmazott építményszerkezetek	Falburkolat	D -s1,d0		
28		Padlóburkolat	Dfl -s1		
29		Álmennyezet, mennyezetburkolat	D -s1,d0		
30		Álpadló	D EI 15		
31		Hő és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött	B-s1,d0		

Ahol nem szerepel a táblázatban érték, az az építményszerkezet nem vizsgálandó.

A tetőfedés (CREATON Róna hornyolt kerámia) kielégíti az OTSZ 31. § (1) a) pontban előírt  $B_{\text{roof}(t1)}$  követelményt.

### 13. Kiürítés

A jelenlegi (F-02) rajzon szereplő „Étkező” helyiség helyén „Csoportszoba” lesz a korszerűsítés után. Ennek a helyiségnek a kiürítését ellenőrzöm számítással.

A többi helyiség vonatkozásában a kiürítési feltételek nem változnak, illetve azok nem a legkedvezőtlenebbek.

A kiürítés megfelelőségét a BM OKF Tűzvédelmi Irányelv (Azonosító: TvMI 2.1:2015.03.05.) vonatkozó pontjai alapján ellenőrzöm.

Alapadatok:

$N = 12$  fő;  $A = 28,11 \text{ m}^2$ ;  $D = 0,43$ ; menekülési út eléréséhez megengedett legnagyobb útvonalhossz: 45 méter (OTSZ 7. melléklet 1. táblázat); tényleges útvonalhossz: 44,94 méter (a távolságot a csoportszoba ajtótól legtávolabb lévő pontjától számoltam a „Fedett teraszról” lépcsőn keresztül történő távozásig; haladási sebesség: 40 m/min;  $t_1 = 1,5$  perc; ajtó szélesség, illetve legszűkebb keresztmetszet: 0,95 méter.

*Első szakasz:*

$$t_{1a} = 44,94 / 40 = 1,124 \text{ perc}$$

$$\leq t_{1\text{megengedett}} = 1,5 \text{ perc}$$

$$t_{1b} = 12 / (41,7 \times 0,95) = 0,30 \text{ perc}$$

$$\leq t_{1\text{megengedett}} = 1,5 \text{ perc}$$

*Második szakaszt nem kell számolni, mivel az első szakaszra megengedett normaidőn belül a kiürítés végrehajtható.*

Megállapítható, hogy létesítmény a korszerűsítés, átalakítás után is megfelel kiürítési szempontból.

#### 14. Villamos berendezések

Villamos berendezés a meglévő rendszerhez kapcsolódóan kerül kiépítésre az épületvillamossági terv szerint.

#### 15. Villámvédelem

*Villámvédelmi berendezés létesítésének szükségességét „villámvédelmi berendezés tervezésére jogosult” tervezőnek az OTSZ XIII. fejezete szerint kell vizsgálnia.*

A napelem rendszer villámvédelmi kialakítását a kiviteli tervnek kell tartalmaznia.

A villámvédelmi berendezést külön villamos terv alapján, norma szerinti kivitelben építhető meg.

#### 16. Fűtés, melegvíz ellátás

Fűtés új radiátorok és új faelgázosító kazán beépítésével történik.  
A melegvizet villanybojlerekkel biztosítják.

#### 17. Szellőzés

A szellőztetés természetes módon a nyílászárókon keresztül történik.

#### 18. Hő- és füst elleni védelem

Hő- és füstelvezető rendszer kiépítése nem előírás.

#### 19. Hasadó-, nyíló felület

Kialakítása nem előírás, nem készül.

#### 20. Oltóvíz biztosítás

A tűzszakasz (mértékadó) mérete: 387,8 m<sup>2</sup>

Az OTSZ 8. melléklet alapján 1.200 liter/perc oltóvíz-intenzitást kell az OTSZ 72. § (3) b) pont alapján egy órán keresztül.

Az oltóvíz a település vízvezeték hálózatára telepített tűzcsapokról biztosítható.

Fali tűzcsap létesítése az OTSZ 79. § (1) c) pont alapján nem előírás.

#### 21. Tűzoltó készülékek száma és típusa

A korszerűsítés után többlet tűzoltó készülék elhelyezése nem indokolt.

#### 22. Tűzjelzés

Tűzjelző berendezés kiépítése OTSZ 14. melléklet alapján 500 m<sup>2</sup> alatt nem előírás.

A tűzjelzés a tűzoltóság felé telefonon történhet, az épületen belül hangos tűzilármával.

## 23. Tűzoltási út, terület

Zalaegerszeg Tűzoltóság – 8913 Lakhegy, Petőfi u.102.

Az óvoda épülete jól megközelíthető, a tűzoltási terület biztosított.

*A beépített építési termékek tűzvédelmi megfelelőségét igazoló iratokat, a villamos és villámvédelmi berendezés tűzvédelmi megfelelőségét igazoló felülvizsgálati jegyzőkönyvet a használatbavételi eljárás során be kell mutatni.*

Zalaegerszeg, 2016. június 23.

**Horváth László tűzvédelmi mérnök  
igazságügyi szakértő (008202)  
(építmények tűzvédelme)**

Készült: 2 példányban

Egy példány: 7 lap ( 7 oldal)

Kapják: 1. példány Tervező (email-en: PDF/A formátumban is)

2. sz. példány Horváth László szakértő