

TŰZVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

**Pusztavámi Óvoda átalakítás
építési engedélyéhez**

**8066 Pusztavám, Petőfi u. 2.
(Hrsz: 1230/2)**

TARTALOMJEGYZÉK

1. Műszaki leírás	2
1.1. Az építmény megközelíthetősége	2
1.2. Kockázati osztályba sorolás.....	2
1.3. A tűzoltáshoz szükséges oltóanyag biztosítása.....	3
1.4. Fali tűzcsapok kialakítása	3
1.5. Alkalmazott épületszerkezetek tűzállósági paraméterei	3
1.6. Tűzszakaszolás, tűzterjedés gátlása	4
1.7. Tűztávolság.....	4
1.8. Kiürítés számítás.....	4
1.9. Épületgépészet	5
1.9.1. Tüzelő-, fűtőberendezések.....	5
1.9.2. Villamos berendezés.....	5
1.9.3. Villám elleni védelem.....	5
1.9.4. Beépített automatikus tűzjelző berendezés	5
1.9.5. Hő- és füst elleni védelem kialakítása	5
1.10. Tűzveszély megelőzése, tevékenység tűz esetén.....	6
1.11. Rendszeresített tűzoltó készülékek	6
1.12. Biztonsági jelek	6
2. Nyilatkozat	7

1. Műszaki leírás

Jelen tűzvédelmi dokumentáció a Pusztavámi Óvoda (8066 Pusztavám, Petőfi u. 2.) átalakítása építési engedélyezési tervéhez készült.

A tűzvédelmi dokumentáció kidolgozásának alapja: az **54/2014. (XII. 5.) BM rendelet** az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (továbbiakban: **Rendelet**).

Az OTSZ 2. § (4) alapján meglévő építményrész átalakítása esetén az átalakítás mértékének és az építményrész tűzvédelmi helyzetét befolyásoló hatásainak figyelembevételével kell e rendeletet alkalmazni.

1.1. Az építmény megközelíthetősége

Az ingatlan megközelítése a Kossuth utcán biztosított. Az utcák burkolata szilárd aszfalt, tűzoltó gépjárművekkel járható. A Móri Önkormányzati Tűzoltó-parancsnokság az ingatlantól mintegy 8 km-re méterre található.

1.2. Kockázati osztályba sorolás

Mivel az épületek között nem lehet biztosítani a 7 m tűztávolságot (**Rendelet 3. melléklet 1. táblázat**) az Óvoda - Bölcsőde épületei két tűzszakaszba tartoznak és egy kockázati egységet alkotnak. Ezért a szigorúbb feltételeket tartalmazó kockázati osztály lesz a mértékadó kockázati osztály.

A vonatkozó követelményeket a **Rendelet** 1. melléklet 1. - 4. táblázatok tartalmazzák. Az épület építményszintjének, befogadóképességének és a benttartózkodók menekülési képessége alapján:

Épület	Legfelső szint	Legalsó szint	Létszám	Menekülés
Bölcsőde	0,00 m	-0,45 m	fő	előkészítés nélkül menthetők KK
Kockázati osztály	NAK	NAK	NAK	KK

Mivel a Bölcsőde épülete KK besorolású, ezért az egybeépült Óvoda épülete is KK besorolást kap.

1.3. A tűzoltáshoz szükséges oltóanyag biztosítása

Tűzoltás céljára a szükséges oltóvíz-intenzitást a mértékadó tűzszakasz alapterülete alapján kell meghatározni (**Rendelet** 71. § (1)). Az épületek külön tűzszakaszt képeznek, az Óvoda mérete **860 m²**, tehát ez a mértékadó tűzszakasz. A szükséges oltóvíz intenzitás **1.800 l/perc** (**Rendelet** 8. melléklet 1. táblázat). A Bölcsőde mérete mindössze 61 m², ami nem befolyásolja az oltóvíz mennyiséget, ami a közterületen található tűzesapról biztosított. Mivel azonban **KK** besorolású, ezért az oltóvizet legalább **90 percen** keresztül kell biztosítani (**Rendelet** 72. § (3)).

1.4. Fali tűzcsapok kialakítása

Az Óvoda - Bölcsőde legfelső padlósínt magassága kisebb 14 m-nél, ezért 2 db fali tűzcsapot kell létesíteni, 100 l/perc vízhozammal, legalább 2 bar kifolyási nyomással (**Rendelet** 8. melléklet 2. táblázat):

- Tömlő típusa: Bölcsőde: lapos tömlő, 20 fm, Óvoda: alaktartó tömlő, 30 fm;
- Sugárcső típusa: D sugárcső;
- Elhelyezés: kombinált tűzcsapszkekrényekben (tűzoltó készülékkel együtt).

A fali tűzcsapok létesítésekor mindegyikénél ellenőrzésre szolgáló nyomásmérőt kell elhelyezni. A fali tűzcsapok használatbavétele előtt a kivitelező köteles nyomáspróbát és teljesítménymérést végeztetni és annak eredményét a tűzvédelmi szakhatóság részére igazolni (**Rendelet** 79. § (2.-3.)).

1.5. Alkalmazott épületszerkezetek tűzállósági paraméterei

A meglévő / maradó épületszerkezetek (Óvoda épület) megfelelőek (**Rendelet** 2. § (4)):

Az átalakítás során beépítésre tervezett épületszerkezetek:

Épületszerkezet	Tervezett megvalósítás	Előírás	Tervezett
Teherhordó fal	30 cm Ytong blokk, 1,5 cm vakolat	A2 REI 30	A1 REI 240
Tetőfödém térelhatároló szerkezete (60 kg/m ² felett)	23 cm Leier mesterfödém, 14 cm beton	C REI 30	A1 REI 30
Falburkolatok	1,5 cm vakolat, mészfesték vagy diszperzit	C-s1, d0	A1
Padlóburkolatok	greslap	Cfl-s1	A1

Egyéb beépítendő anyagokkal szembeni tűzvédelmi követelmények: az Óvoda és Bölcsőde közti ajtó tűzvédelmi osztálya és tűzállósági teljesítménye D EI2 30.

Az a tervezett megoldások alkalmazása esetén az épület szerkezete az előírásoknak **megfelel**.

1.6. Tűszakaszolás, tűzterjedés gátlása

Az Óvoda - Bölcsőde külön tűszakaszt képez. Mértékadó kockázati osztálya **KK**, ezért a tűszakasz megengedett legnagyobb alapterülete 500 m² (**Rendelet** 5. melléklet 3. tábl. 5). A Bölcsőde területe 61 m², tehát a tűszakasz mérete megfelelő. Az Óvoda épületében a tűzvédelmet érintő változtatás nem történik, ezért a tűszakasz mérete továbbra is megfelelő (**Rendelet** 2. § (4)).

Az épület külső térelhatároló falára vonatkozó homlokzati tűzterjedési határérték követelmény 15 perc (**Rendelet** 26. § (3) b). A fenti követelményt a tervezett EPS lapok a megfelelő, ÉMI által bevizsgált rendszer szerint alkalmazva (pl. A-153/2012, A-67/2010, A-39/2012) kielégítik.

A falszerkezeteken kialakított áttöréseknél, a gépészeti és a villamos vezetékek, vezetékrendszerek átvezetésénél a tűzterjedés elleni védelem biztosítására alkalmas tűzgátló lezárás tűzállósági teljesítménye:

- külső teherhordó falak esetében: EI 30;
- födémek esetében: EI 30.

1.7. Tűztávolság

Az Óvoda - Bölcsőde kockázati osztálya **KK**, a szomszédos ingatlanokon lévő földszintes lakóházaké valószínűsíthetően NAK, a köztük lévő tűztávolság minimális értéke 6 m (**Rendelet** 3. melléklet 1. tábl.).

Az épületek és a szomszédos telkeken fekvő lakóház közti távolság kisebb az előírtnál. A fentiek miatt az 1. épület újonnan kialakítandó külső falát nyílás nélküli tűzfalként kell kialakítani, A1 REI 180. A tervezett fal szerkezete, 30 cm kerámia nutféderes blokktegla, 1,5 cm vakolat, a követelményeket kielégíti.

A 2. épület szerkezete nem változik, csupán állagjavító-karbantartó munkákat végeznek rajta, így a meglévő tűztávolságon nem kell változtatni (**Rendelet** 2. § (4)).

1.8. Kiürítés számítás

Az épület kiürítés számítását a geometriai módszer alapján ellenőriztem (**Rendelet** 7. melléklet 3. táblázat). Az épületben egyidejűleg tartózkodó személyek összlétszáma kisebb, mint 50 fő. A gyermekek egy része (5 fő bölcsődés) előkészítés nélkül menthető, míg a többiek (16 fő óvodás) segítséggel menekülnek.

Paraméter	Követelmény	Tényleges
Bölcsőde		
Menekülő létszám	1 – 50 fő	fő
Menekülési útvonal legkisebb szabad szélessége	1,20 m	> 1,20 m
Menekülési útvonalon beépített ajtó legkisebb szabad belmérete	0,90 m	0,90 m

Az épület földszintes, az öt bölcsődést három gondozó menti, az épület **kiürítés** szempontjából **megfelelő**.

1.9. Épületgépészet

1.9.1. Tüzelő-, fűtőberendezések

Az épületek fűtését és meleg víz ellátását egy 35 kW teljesítményű kondenzációs falikazán biztosítja, amely az óvoda épületében kerül elhelyezésre.

1.9.2. Villamos berendezés

Az épület elektromos rendszere a jelen kor szakmai követelményeinek nem felel meg, új mért fővezeték, új mérés kialakítása szükséges. A névleges feszültség: 3x400/230V, f=50Hz, a beépített villamos üzemű berendezések együttes becsült teljesítménye nem éri el az 50kVA értéket. Az 1. jelű óvoda épület villamos hálózata nem kerül felújításra.

Az elosztó hálózat kialakításakor az épület áramtalanítására tűzeseti főkapcsolót kell létesíteni. A kapcsolót a megfelelő módon jelölni kell. Elektromos menekülési jeleket kell létesíteni a menekülési útvonalon. Biztonsági világítást kell létesíteni:

- a menekülési útvonal mentén;
- a tűzeseti kapcsolót tartalmazó helyiségben.

Az átvezetékeket tűzgátló szerkezettel le kell zárni. A villanszerelési munkák befejezése után az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot el kell végezni, és a továbbiakban a villamos hálózatot legalább hatévenként tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgáltatni.

Az elosztókba a megvalósulási terv egy példányát el kell helyezni.

1.9.3. Villám elleni védelem

Az épület villámvédelméről a vonatkozó norma szerinti villámvédelmi előírásoknak megfelelően, a kiviteli terv készítésekor szükség szerint gondoskodunk.

A villámvédelmi rendszer létesítéséről a jogszabályi előírásoknak megfelelően önálló kiviteli terv készül, az érvényben lévő, hatályos jogszabályoknak megfelelő mértékben és módon.

A villámvédelmi rendszer kiépítését követően a berendezés felülvizsgálatát a vonatkozó műszaki követelménynek megfelelően kell végrehajtani. A továbbiakban legalább hatévenként tűzvédelmi szempontból felül kell vizsgáltatni.

1.9.4. Beépített automatikus tűzjelző berendezés

A Bölcsőde épületébe – mivel területe kisebb 500 m²-nél - beépített automatikus tűzjelző berendezést nem kell telepíteni (**Rendelet** 14. melléklet).

1.9.5. Hő- és füst elleni védelem kialakítása

A Bölcsöde helyiségeinek alapterülete kisebb, mint 1.200 m², ezért hő és füstelvezetést nem kell létesíteni (**Rendelet** 88. § (1)). A hő és füst elvezetése természetes úton, ablakokkal történik, míg a levegő utánpótlás a menekülésre igénybevett nyitott ajtókon keresztül biztosított.

1.10. Tűzveszély megelőzése, tevékenység tűz esetén

Az épület menekülési útvonalain I-II. tűzveszélyességi fokozatú folyadék nem tárolható (**Rendelet** 232. § (1))

Tűz esetén a területileg illetékes tűzoltóság riasztását az ott dolgozók végzik telefonon a **105, 112** segélyhívó számokon.

1.11. Rendszeresített tűzoltó készülékek

Az épületbe a **Rendelet** 204. § (3) alapján tűzoltó készüléket kell biztosítani. A tűzoltó készülékek teljesítménye és mennyisége a **Rendelet** 16. melléklet alapján kerül meghatározásra.

Épület	Alapterület	OE	Oltási teljesítmény	Kihelyezendő készülékek
Óvoda	860 m ²	11	43A 183B, C	1 db 13A 70B 1 db 55A 233B*
Bölcsöde	61 m ²	3	13A 70B, C	1 db 13A 70B

* 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

A kézi tűzoltó készüléket akadálymentes elhelyezési magasságban kell rögzíteni. A tűzoltó készülékeket biztonsági jellel kell megjelölni, a készülék felett 2-2,5 méteres magasságban úgy, hogy az a legtávolabbi felismerési távolságról is biztonsággal felismerhető legyen.

A tűzoltó készülékek elhelyezését az Óvoda - Bölcsöde épület kiürítési vázлата tartalmazza.

1.12. Biztonsági jelek

Az épületekben biztonsági világítást kell létesíteni a tüzeseti főkapcsolót tartalmazó helyiségben (**Rendelet** 146. § (1)). A kapcsoló helyét táblával kell jelezni.



Kívülről vagy belülről megvilágított magasan, vagy középmagasan elhelyezett menekülési jeleket kell létesíteni az épületek menekülési útvonalán (**Rendelet 146. § (2)**).



Megfelelő tűzvédelmi jelekkel kell megjelölni az elhelyezett tűzoltó készülékeket (**Rendelet 148. § (1)**).



A Óvoda - Bölcsőde helyiségeiben nem engedélyezett a dohányzás és a nyílt láng használata, amit tiltó jellel kell jelölni.



A lépcsőházi üzenőtáblán - a segélyhívó számokat - **104, 105, 107, 112** - jól láthatóan fel kell tüntetni.

MENTŐK	104
TŰZOLTÓSÁG	105
RENDŐRSÉG	107
SEGÉLYKÉRÉS	112

Helyszínrajzzal kell ellátni az Óvoda - Bölcsőde szintjeit. A rajzokon fel kell tüntetni a menekülési útvonalat, a tűzoltó készülékek és a közművek kapcsolóinak elhelyezkedését.

2. Nyilatkozat

Alulírott Rab István László építész tűzvédelmi szakértő nyilatkozom, hogy a Pusztavámi Óvoda átalakítása építési engedélyéhez (8066 Pusztavám, Petőfi u. 2.) készített tűzvédelmi dokumentáció elkészítésekor az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról, valamint a vonatkozó egyéb jogszabályok és szabványok előírásait betartottam.

A tűzvédelmi műszaki leírást az építészeti adatszolgáltatás alapján készítettem el. A tervtől való mindennemű eltérés csak a beruházó és tervezők együttes hozzájárulásával történhet.

Melléletek:

1. számú: 8066 Pusztavám, Petőfi u. 2. épület kiürítési vázlat (1 lap);

Budapest, 2017. december

(Rab István)
építész tűzvédelmi szakértő
engedély szám: I-191/2014