

Tűzvédelmi dokumentáció

Az 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról 21. § (1), (2) bekezdése, a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 5. melléklet VI. rész, és az 54/2014 (XII. 5.) BM rendelet (OTSZ) alapján

Pápa Város Önkormányzata (8500 Pápa, Fő utca 5.) építtető által a 8500 Pápa, Anna tér 15. szám, 2889/2. hrsz. ingatlanon meglévő épület átalakítása, bővítése, valamint energetikai korszerűsítése építési engedélyezési tervdokumentációjához

1. Általános adatok:

Az OTSZ 2. § (4) bekezdése szerint „**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.

A volt vэрadó épület korszerűsítéséhez és felújításához, illetve az épületben elhelyezendő funkciók kialakításához szükséges forrás megszerzése érdekében pályázatot kíván benyújtani. Az előzetes tervezési program szerint elvégzendő munkák építési engedélyhez kötöttek. A meglévő épület 1969-ben épült, háromszintes, vasbeton vázas épület. A határoló falak 30 cm vastag blokkteglából épültek. Az épület határoló szerkezeti (külső főfalak és nyílászárók) a jelenlegi hőtechnikai követelményeket jelentősen alulmúlják. A vasbeton tartópillérek és a födémek mentén a vasbeton határoló szerkezetek szigetetlenek, jelentős hőhidat képeznek. Az épület hővesztesége így jelentős, további problémát okoz a vonal menti hőhidaknál a helyiségek belső falfelületein a párakicsapódás, ennek következményeként a penészesedés. A felújítás és átalakítás során az épület valamennyi határoló szerkezetét hőszigetelni kell, az elavult külső nyílászárók cserére szorulnak. Az új funkció kialakításához belső átalakítás szükséges.

Az épület mindhárom szintjének akadálymentes megközelítése érdekében a bejárat mellett vasbeton szerkezetű liftgépház és felvonó berendezés készül.

Az épületgépészet és az elektromos rendszer teljes cserére szorul.

Az épület tervezett fűtése melegvizet központi fűtés zárt égésterű kondenzációs gázkazánnal.

A fejlesztéssel kialakítandó épület funkciói:

Földszinten: Fogytékosok Nappali Intézménye

Első és második emeleten: Család- és Gyermejjóléti Központ.

A földszintre tervezett Fogyatékosok Nappali Intézménye részére kialakítandó kiszolgáló helyiségek egy része (iroda, háztartási helyiség, raktár helyiség) az első emeletre kerül. A két intézmény, illetve a három használt szint között a közlekedést és összeköttetést a meglévő belső lépcsők és az újonnan kialakítandó lift biztosítja.

Létesítmény rendeltetése: Fogyatékosok Nappali Intézménye és Család- és Gyermekjóléti Központ.

menekülésben korlátozott személy: olyan személy, aki életkora – 0–10 éves vagy 65 év feletti –, értelmi vagy fizikai-egészségi állapota alapján, esetleg külső korlátozás miatt önálló menekülésre nem képes

menekülésben korlátozott személyek speciális intézménye: olyan, menekülésben korlátozott személyek elhelyezésére, ellátására, kezelésére, nevelésére, oktatására, gondozására szolgáló intézmény, amelyben az elhelyezett, ellátott, kezelt, nevelt, oktatott, gondozott személyek menekülési képességét az életkoron kívül egyéb tényező is kedvezőtlenül befolyásolja

Alapterületek: földszint 327,57 m², I. emelet 277,21 m², II. emelet 281,25 m², összesen 886 m²

Mértékadó tűzszakasz oltóvízhez 886 m²

Épületben tartózkodók száma: földszint 36 fő, I. emelet 32 fő, II. emelet 32 fő, összesen 100 fő.

2. Az épület kockázati osztályba sorolás.

Kockázati egységek: 1. Közösségi épület (886 m²) I. tűzszakasz

A kockázati egység részét képezheti (10 §. (4):

a) közlekedő helyiség,

b) a rendeltetéssel összefüggő tárolásra szolgáló tárolóhelyiség,

c) a legfeljebb 4 parkolóállással rendelkező gépkocsitároló helyiség,

d) villamos, valamint gépészeti helyiség,

A fentiek alapján azonos kockázati egységben helyezhetőek a helyiségek, az alaprendeltetés azonos, közösségi, szociális.

Közösségi épület kockázati osztálya:

Szintmagasság	0,00-7,00 (II. emelet 6,3 méter padlósínt)	NAK
Helyiség befogadó képessége	foglalkoztató 12 fő	NAK
Menekülési képesség	segítséggel menekülnek	AK

12. § (3) Az épület, az önálló épületrész és a speciális építmény mértékadó kockázati osztálya a (4) bekezdésben foglaltak kivételével megegyezik az abban lévő kockázati egységek kockázati osztályai közül a legszigorúbb kockázati osztállyal.

(4) Az épület, az önálló épületrész mértékadó kockázati osztálya a (3) bekezdés szerint megállapított kockázati osztálynál eggyel szigorúbb kockázati osztálynak felel meg akkor, ha az épület, az önálló épületrész befogadóképessége meghaladja

- a) NAK osztály esetén az 500 főt,
- b) AK osztály esetén az 1500 főt,
- c) KK osztály esetén a 3000 főt.

Épület mértékadó kockázati osztálya: AK (1500 fő alatti befogadó képesség)

3. Az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paraméterei:

Az OTSZ V. fejezet 16 § (1) bekezdése alapján a társasház szerkezeti állékonyságát biztosító tartószerkezeti elemek feleljenek meg a 2. mellékletben foglalt 1. táblázatban meghatározott követelményeknek

AK mértékadó kockázati osztály követelményei földszint + 2 szint

Építmény-szerkezet	Szerkezet megnevezése	Előírt tűzvédelmi osztály, tűzállósági teljesítmény	Tényleges tűzvédelmi osztály, tűzállósági teljesítmény	Értékelés
Teherhordó építményszerkezetek	Teherhordó falak és merevítései: Meglévő 30 cm vastag téglafalazat	C REI 30	A1 REI 180	megfelel
	Teherhordó pillérek és merevítései: Meglévő statikailag méretezett vb. pillérek $F_{vny} \leq 0,02 F_b$ 25/25, 25/30-44 cm vtg.	C R 30	A1 R 45-60	megfelel
	<u>Emeletközi</u> és padlás <u>födém</u> : Meglévő 36 cm vtg. vb. födém	C REI 30	A1 REI 186	megfelel
	Tetőfödémek 60 kg/m² felett: Meglévő statikailag méretezett vb. födém 36 cm vtg. Tűzterherre méretezett vb. tartószerkezet EC2 alapján Tengelytávolság a=31 betonfedés min. 15 mm	D R 15	A1 REI 186	megfelel

	Fedélszerkezet: -	D	Nem készül	megfelel
	Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei: Nincs menekülési útvonal, a meglévő lépcső vasbeton	A2 REI 45	Nem készül	megfelel
Tűzterjedés gátlás építmény-szerkezetei:	Tűzfal: -	A1 REI 120	Nem készül	megfelel
	Tűzgátló válaszfal: A 20 főt meghaladó befogadóképességű helyiségnél Meglévő téglaválaszfalazat	C EI 15	A1 EI 60	megfelel
	Tűzgátló fal: A 140 KW teljesítményt meghaladó kazánház 10 cm-es válaszfallal határolt (pl. PTH 10 N+F)	A2 (R)EI 30	A1 REI 60	megfelel
	Tűzgátló födém: A 140 KW teljesítményt meghaladó kazánház alatti meglévő vb. födém	A2 REI 30	A1 REI 186	megfelel
	Tűzterjedés elleni gát: -	A2 EI 30	Nem készül	megfelel
	Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek: Amennyiben lesznek a tetőtéri lakások feletti tűzgátló állmennyezetet áttörő gépészeti vezetékek	EI 30	EI 30	megfelel
	Tűzgátló lineáris hézag-tömítések:	EI 30	A1 _{fl}	megfelel
	Tűzgátló nyílászárók tűzszakaszhatáron tűzfalban:	A2 EI ₂ 90-C	Nem készül	Megfelel
	Tűzgátló nyílászárók tűzszakaszhatáron tűzgátló falban: A 140 KW teljesítményt meghaladó kazánház ajtó	D EI ₂ 30-C	A1 EI ₂ 30-C	Megfelel

Menekülési útvonalon alkalmazott építményszerkezetek:	Menekülési útvonal: a menekülő személyek által igénybe vett közlekedési útvonal, amely kialakításával tűz esetén a kiürítés második szakaszában biztosítja a menekülő személyek biztonságát a meneküléshez szükséges időtartamig.	Nincs menekülési útvonal	Nincs menekülési útvonal	
---	---	--------------------------	--------------------------	--

A lapostető-hőszigeteléseire, amelyeket „tetőfödém tartószerkezeteinek” megfelelő tűzállósági határértékkel rendelkező zárófödémek (monolit vasbeton födém) felett alkalmaznak, nincs tűzvédelmi osztály követelmény.

Az OTSZ **20. § (1) Tűzgátló válaszfallal**, tűzgátló fallal kell elválasztani az önálló rendeltetési egységet a szomszédos helyiségtől, a 20 főt meghaladó befogadóképességű helyiséget a szomszédos helyiségtől, azonban ezekben a tűzgátló válaszfalakban a gépészeti vagy elektromos vezetékrendszerek átvezetési helyén nem kell tűzgátló záróelemet alkalmazni.

A tető-felülvilágító bevilágító felületének tűzvédelmi osztálya D d0 legyen.

Homlokzati tűzterjedés: az épület homlokzatán 15 cm vastag nem éghető hőszigetelő rendszert alkalmaznak.

A külső térelhatároló fal azonos tűzszakaszhoz tartozó szakaszát a homlokzati tűzterjedés elleni védelem biztosításával kell kialakítani, kivéve az A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú, légrés nélküli burkolati-, bevonati-, vakolt hőszigetelő rendszerek alkalmazásakor a homlokzati tűzterjedés elleni gát kritériumait kielégítő külső térelhatároló falat.

A homlokzati tűzterjedési határérték-követelmény földszint és legfeljebb 2 további építményszint esetén 15 perc.

Olyan épületszerkezet nem építhető be, ami nem felel meg a tűzvédelmi követelményeknek, ezért a konkrét beépítést megelőzően is le kell ellenőrizni, hogy a követelmény táblázatban meghatározott minősítést az adott épületszerkezet kielégíti-e!

Az épületszerkezetek megfelelőségét (NMÉ, CPR, teljesítmény nyilatkozat, stb.) a használatbavételi eljáráson bizonylattal kell igazolni.

4. Épület megközelíthetősége: Az épület a 8500 Pápa, Anna tér 15. szám, 2889/2. hrsz. alatti ingatlanon található. A Pápai Hivatásos Tűzoltóparancsnokságtól 750 méterre. Szilárd burkolatú úton közelíthető meg, amely alkalmas a tűzoltó gépjárművek nem rendszeres közlekedésére és működtetésére, de az épület az OTSZ 65. § (1) bekezdése alapján nem kötelező tűzoltási felvonulási terület és út. (300 fő befogadókapacitás alatt).

5. Tűztávolságok: A tűztávolság meglévő, kialakult a lift beépítés és a belső átalakítás nem befolyásolja.

6. Oltóvíz ellátás a mértékadó tűzszakaszra 54/2014 (XII. 05.) BM rendelet OTSZ 39.-tól 43.-ig: Az OTSZ. 72.§ (3) pontja szerint az oltóvizet AK osztály esetén legalább egy órán keresztül kell folyamatosan biztosítani. A 8. melléklet 1. táblázata szerint 800-1200m² mértékadó tűzszakasz (**886 m²**) terület esetén **1800 liter/min a szükséges oltóvíz intenzitás**. Az épület környezetében 100 méteren belül találhatóak tűzcsapok, amelyek biztosítják a szükséges oltóvíz intenzitást. Az épület, használatba vételi eljárása során a kérelem benyújtása előtt legfeljebb fél évvel korábban készült, a legkedvezőtlenebb fogyasztási időszakban végzett, a tűzcsapok vízhozamának méréséről felvett vízhozammérési jegyzőkönyvvel igazolni kell az előírt oltóvíz mennyiség meglétét.

Az OTSZ 79 § (1) bekezdés alapján fali tűzcsap létesítésére nem kötelezett az épület (1000 m² alatt).

7. Tűzszakaszok: (OTSZ 21. §, 5. melléklet 1. és 2. táblázat alapján): A mértékadó tűzszakasz 886 m² mely igazgatás, járóbeteg ellátás funkcionál, AK kockázati osztálynál megengedett 3000 m² alatt van.

8. Fűtési rendszer: 2 db földgáz üzemű kondenzációs kazán (2x80 kW) és 2 db turbó kémény szett kerül kialakításra a gyári rendszerelemekkel, gyártói utasítás alapján a tetőtérben. Az adott épület mértékadó kockázati besorolásának megfelelő tűzgátló építményszerkezetekkel kell határolni a 140 kW összteljesítmény feletti kazánhelyiséget.

Fűtés részletesebben lsd. épületgépészeti fejezet

9. Szellőzés: A belső terű helyiségek esetében (WC) mesterséges elszívó szellőzést alakítunk ki. Egycsöves elszívóventilátort (ATC-SVN) alkalmazunk villanykapcsolóról vezérelten, késleltetett kikapcsolással.

10. Hasadó-nyíló felület: nem került számításra, mert 140 [kW] egység- vagy (egy helyiségben) legalább 1400 [kW] együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülék(ek) nem lesznek elhelyezve.

11. Gépészeti berendezések tűzvédelmi követelményei:

Az OTSZ **20. §** (1) Tűzgátló válaszfallal, tűzgátló fallal kell elválasztani az önálló rendeltetési egységet a szomszédos helyiségtől, a menekülési útvonalat a szomszédos helyiségtől, azonban ezekben a **tűzgátló válaszfalakban a gépészeti vagy elektromos vezetékrendszerek átvezetési helyén nem kell tűzgátló záróelemet alkalmazni.**

27. § (1) Az e rendelet által előírt E és I tűzállósági teljesítménnyel rendelkező, helyiségek közötti építményszerkezetekben a szerkezeten átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékrendszerek átvezetési helyein, a vezetékek és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áttérjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállóság-teljesítmény-követelmény (EI 30) időtartamáig meg kell gátolni. A lakások közötti elválasztó falak legalább EI 30 tűzvédelmi teljesítményűek.

(2) Az (1) bekezdés szerinti átvezetéseknel, tűzgátló lezárás alkalmazása esetén a tűzgátló lezárást tartós jelöléssel kell ellátni az átvezetéssel érintett építményszerkezet mindkét oldalán, a villamos és gépészeti aknák belső felületének kivételével. 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.

(3) Gépészeti vezetékek, vezetékrendszerek B-E tűzvédelmi osztályú hőszigetelését a tűzszakaszhatáron úgy kell átvezetni, hogy az átvezetés módja a tűz áttérjedését a

tűzszakaszhatárt képező szerkezet tűzállósági teljesítménykövetelményével megegyező időtartamig meggátolja. Tűzszakaszhatár csak a földszinti raktárak felett van.

Az építményszintek azonos tűzszakaszba tartozó részei között átvezetett villamos és gépészeti aknát úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy a tűz ne terjedhessen át az egymás feletti építményszintek között az emeletközi födémre előírt tűzállóságítelési követelmény időtartama alatt, kivéve a gépészeti vezetéken belüli terjedést. A strangok legalább EI 30 percesek legyenek (pl.: Ytong Pef).

12. Hő- és füstelvezetés: Az OTSZ X. fejezet 49. 88. § (1) bekezdése alapján lett felülvizsgálva a menekülési útvonal hő- és füstelvezetése. A menekülési útvonal nem értelmezhető, az épület a kiürítés első szakaszában a szabad térbe elhagyható.

Kiürítés első szakasza: a menekülés azon része, amely a tartózkodási helytől a menekülési útvonal eléréséig vagy – ha az menekülési útvonal igénybevétele nélkül biztosítható az átmeneti védett térbe vagy a biztonságos térbe jutásig tart

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.

13. Kiürítés számítás: Az OTSZ VIII. fejezete alapján: Az eltávozást a szabadba lehet biztosítani az épületből, a bent tartózkodók segítségével menekülő személyek.

52. § (1) A kiürítés irányát, a menekülési útvonalak vonalvezetését, a menekülési útvonal méreteit

a) a (2) és a (3) bekezdésben foglaltak szerint vagy

b) számítással kell megtervezni.

(2) A menekülési útvonal, a biztonságos tér és az átmeneti védett tér elérési távolságának és a menekülési útvonalnak megengedett legnagyobb hosszúságát a 7. mellékletben foglalt 1. táblázat tartalmazza.

(3) Lépcsőn való haladás esetén a megtett út hosszúságaként a szintkülönbség háromszorosát kell számításba venni ($6,3 \times 3 = 18,9$ méter).

A kiürítés megengedett időtartama AK osztály esetén 1,5 perc első szakasz, 6 perc második szakasz. (OTSZ 7. melléklet 4. táblázat)

A menekülési út elérési távolsága AK osztály esetén 45 méter. Menekülési útvonal megengedett legnagyobb hossza 300 méter.

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) a kijárat szinten biztonságos térbe jutást,

b) a kijárat szinttől eltérő építményszinten átmeneti védett térbe jutást

kell biztosítani.

A menekülésben korlátozott személyek elhelyezése (Fogyatékosok Nappali Intézete) csak a földszinten, kijárat szinten tervezett, ahonnan a biztonságos térbe, szabadtérbe jutás biztosított. Az emeleten nem menekülésben korlátozott személyek elhelyezése történik (Család- és Gyermekvédelmi Központ), nem kell átmeneti védett tér, menekülési felvonó.

II. emeleti konferencia teremből a szabadtérig.

Kiürítés első szakasza:

Konferencia teremből a lépcsőig 20,39 méter, a szintkülönbség háromszorosa 18,9 méter és a lépcsőtől a szabadtérbe vezető ajtóig 4,29 méter. Összesen 43,58 méter, tehát megfelelt.

A fentiek alapján a közösségi, szociális épület biztonságosan elhagyható.

Az épület menekülésre szolgáló ajtóit, a kiürítés irányába nyílnak.

14. Felvonók tűzvédelmi előírásai:

Az épületen belül 1 db. felvonó létesül.

Felvonó: nem biztonsági felvonó készül a létesítmény komfortjának fokozása részeként, a gépészeti terv alapján. Az épületben menekülési felvonót nem kell kiépíteni, a menekülésben korlátozott személyek a földszinten kerülnek elhelyezésre). Az épület nem MK osztályba tartozó és nem 30 méter szintmagasság feletti épület, a mozgásukban és cselekvésükben korlátozott személyek menekítése a lépcsőn keresztül történik, szabad térbe. A lift kezelő irányító felületeit 90-100 cm-es magasságban, jól látható, tapintható kivitelben kell megvalósítani. **A felvonót tűz esetén használni tilos, azt meg kell jelölni.** Közösségi épületekben, ha külföldi személyek is előfordulhatnak, a biztonsági jeleket angol és német nyelven,



valamint a nagy számban előforduló külföldi személyek anyanyelvén is fel kell tüntetni vagy ezeket helyettesítő piktogramot kell elhelyezni. A felvonó a tűzjelző által vezérelve legyen, tűz esetén térjen vissza a kijelölt állomásra (földszint). Akna kialakítás: 60 perces tűzállósági határértékű aknafal (15 cm vtg. vb. fal). Akna ajtó EI 30 legyen

A felvonógép helyiségének bejárata közelében 2 kg-os gázzal oltó tűzoltó készüléket kell elhelyezni (villamos tűz oltására alkalmas).

A biztonságos menekítéshez:

1. A II. emeleti helyiségekben fel kell mérni, hogy hol, milyen létszámban fordulhatnak elő fogyatékosok.
2. Számba kell venni a menekülési útvonalakat, a mentés-menekülés lépéseit, a mentésbe bevonható személyeket (segíthet, ha kijelöljük a mentésben résztvevőket), a fogyatékosok mentésének módjait.
3. A megállapításokkal ki kell egészíteni a létesítmény tűzvédelmi szabályzatát és tűzriadó tervét.
4. Az érintettekkel mindezt a tűzvédelmi oktatás és a tűzriadó gyakorlat keretein belül megismertetni, tudatosítani kell (a gyakorlatba be kell építeni fogyatékos személy mentésével kapcsolatos feladatot)
5. Ha a felmérések, a tűzriadó gyakorlatok tapasztalatai alapján kiderülhet, hogy a létesítmény tűzvédelmében változtatni kell, a változtatásokat végre kell hajtani (pl. a menekítéshez milyen egyéb felszereléseket, eszközöket (*evakuációs hordszék*) kell biztosítani)

Javasolt még a személyre szabott menekülési tervek kidolgozása (PEEP, Personal Emergency Egress Plan). A terv az érintett személy menekülésének feltételeit, módjait (pl. riasztás, segítők kijelölése, stb.) tartalmazza, amit az üzemeltető határoz meg. A tulajdonos, illetve megbízottja – a Pápai Katasztrófavédelmi Kirendeltséggel egyeztetve - szabályzatot köteles kidolgozni és azt egy központi helyen ki kell függeszteni. A szabályzatban – többek között – ki kell térni:

- a mozgássérültek veszélyeztetett területről való menekítésére;
- a tűzjelzésre, a tűz esetén szükséges viselkedésre;
- a kerekes székek kiürítési útvonalon való leállításának tilalmára.

Siketek és nagyothallók esetén a beépített tűzjelző berendezés kialakítása során javasolt fényjelző és szükséges esetben egyéb eszközök alkalmazása (pl. rezgő személyhívó, rezgő párna). Ahol egyéni menekülési terv használatára lehetőség van, ott megfontolandó a segítő/kísérő partneri rendszer kialakítása.

A szabályzat (PEEP) tartalmát az alkalmazottak részére évente dokumentáltan oktatni kell.

15. Az építmények villámvédelmi fokozata: Az épület villámvédelmi rendszere az OTSZ, illetve az MSZ EN 62305 szabvány szerint lesz a kiviteli terv során meghatározva, illetve kialakítva. (A szakági műleírásban részletezve.)

A villámcsapások hatásával szembeni védelem megfelelő, ha a villámvédelmi kockázatelemzéssel meghatározott, egy évre vetített kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-5} , a közszolgáltatás kiesésére és a kulturális örökség elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-4} .

Az OTSZ 140. § (1) Új építménynél, valamint a meglévő építmény rendeltetésének megváltozása során vagy annak az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése esetén **a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel (jelölése: NV) kell biztosítani.**

142. § (1) Villámvédelmet kell létesíteni a 12. mellékletben foglalt táblázatban megjelölt építmények esetében, az ott meghatározott védelmi szint biztosításával, továbbá abban az építményben, ahol a villámcsapások hatásaival szembeni védelem csak így biztosítható. Ha a 12. mellékletben foglalt táblázatban szereplő védelmi szinthez képest a vonatkozó műszaki követelmény szigorúbb védelmi szintet állapít meg, akkor a szigorúbb követelményt kell alkalmazni. A 12. melléklet táblázatában a következők szerepelnek:

	A	B	C
1	Az építmény rendeltetése	Védelmi szint	
		Villámvédelmi fokozat (LPS)	Koordinált túlfeszültségvédelem fokozat SPM
5	Menekülésben korlátozott személyek elhelyezésére szolgáló épületek, egészségügyi rendeltetésű épületek, kényszertartózkodásra szolgáló épületek	III	III-IV

A fenti jogszabályi előírások alapján, valamint az OTSZ ezen táblázata értelmében, az épületre minimum LPS III villámvédelmi fokozatot és SPM III-IV fokozatú koordinált túlfeszültségvédelmet kell létesíteni.

Az épület fajlagos tűzterhelése 400 MJ/m² alatti.

9.2.5. A kockázatszámítás során az építmény(rész) teteje éghetőnek tekinthető, ha az építmény(rész) tetejének legalább 60%-ára teljesül a 9.2.5.1.- 9.2.5.4. pontok legalább egyike.

9.2.5.1. Az építmény(rész)t olyan szendvicsszerkezetű tetőpanel fedi, amelynek fegyverzete nem felel meg a villámvédelmi szabványban a természetes felfogókra vonatkozó szigorúbb (t) lemezvastagsági követelményeknek, és amelyben a hőszigetelés feladatát a fém fegyverzetek között nem A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályba tartozó anyag látja el.

9.2.5.2. Az építmény(rész)t olyan fém lemezburkolat fedi, amely nem felel meg a villámvédelmi szabványban a természetes felfogókra vonatkozó szigorúbb (t) lemezvastagsági követelményeknek, és amely alatt (a légrést nem számítva) nem A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályba tartozó anyag helyezkedik el.

9.2.5.3. Az építményrész tetőfedésében vagy a tetőszerkezetben B, C, D, E vagy F tűzvédelmi osztályú anyag van. Megjegyzés: Nem tartozik ide az az eset, amelyben a vízszigetelés feladatát BROOF tűzvédelmi osztályú anyag látja el, és alatta – a párazáró fóliai kivételével – a tetőszerkezet A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagok alkotják.

9.2.5.4. Az építmény tetejének fedélszerkezete fából készül.

A kockázatszámítás során az építmény teteje nem éghetőnek tekinthető

A villámvédelmi kockázatkezelés során, az emberi élet elvesztése kockázatának számításakor az L1Lf-re (veszteségek megadása, tűz tényező) javasolt értékek:

L1 Lf=0,1 (egészségügyi, foglalkoztató és irodai rendeltetés)

Villámsűrűség értékek Magyarországon Pápa 2 km²/év

Amennyiben villámvédelmi berendezés létesül, akkor a villámvédelmi berendezés tervezésére csak a Magyar Mérnöki Kamara (a továbbiakban: MMK) tervezői névjegyzékében szereplő építményvillamossági tervezési szakterületen jogosultsággal rendelkező építészeti-műszaki tervező (a továbbiakban: villamos tervező) jogosult, aki az MMK által jóváhagyott oktatási tematika szerinti villámvédelmi tervezői vizsgával rendelkezik, vagy szakmai gyakorlata és képzettsége alapján az MMK-tól megkapta az építményvillamossági tervezési szakterületre vonatkozó különösen gyakorlott címet.

A létesítmény villámvédelmi berendezéseinek felülvizsgálatát a vonatkozó OTSZ 281. § (1) bekezdése alapján kell elvégeztetni.

„A norma szerinti villámvédelemről szóló műszaki követelmény hatálya alá tartozó **villámvédelemmel ellátott építmények**, szabadterek esetében a **villámvédelem felülvizsgálatát**

a) a létesítés során, a később eltakarásra kerülő részek eltakarása előtt,

b) a létesítést követően az átadás előtt,

c) a 18. mellékletben foglalt táblázatban előírt időszakonként és

a) LPS I és LPS II fokozat esetén legalább 3 évenként,

b) egyéb esetben legalább 6 évenként a villámvédelem felülvizsgálatát elvégezteti, és a tapasztalt hiányosságokat a minősítő iratban a felülvizsgáló által meghatározott határidőig megszüntetteti, melynek tényét hitelt érdemlő módon igazolja.

d) a villámvédelem vagy az építmény átalakítását, bővítését és a vonatkozó műszaki követelményben foglalt különleges eseményt követően **kell elvégezni.**”

Lsd. Villámvédelmi terv.

16. A létesítmény elektromos hálózatra rá van csatlakoztatva. 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. Az elektromos tűzvédelmi főkapcsolót (tűzeseti főkapcsolót) a bejárat közelében kell elhelyezni. A csoportosan

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

A tervezett épületben tűzeseti fogyasztók lesznek (biztonsági világítás (ha központi elektromos áram ellátású), tűzjelző berendezés).

Áramszünet esetén az épület biztonságos elhagyását (kiürítési útvonalat) biztonsági világítással, menekülési jelekkel és menekülési útirányjelző rendszerrel kell ellátni. Biztonsági világítást kell elhelyezni a tűzeseti főkapcsolót, tűzjelző központot tartalmazó helyiségben és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon. A biztonsági világítás egyedi akkumulátorral rendelkezik, kvázi a biztonsági tápforrást a tűzeseti fogyasztóban helyezték el.

Kívülről vagy belülről megvilágított magasan, vagy ha nem lehetséges, középmagasan elhelyezett menekülési jeleket kell létesíteni az épület kiürítési útvonalán. Lsd 15 pont.

Az építmények villamos berendezéseinek tűzvédelmi szabványossági felülvizsgálatát a vonatkozó OTSZ 277. § (1) bekezdés b) pontja alapján 6 évenként el kell végeztetni.

A tervezett épületen napellenár nem kerül elhelyezésre.

17. Biztonsági világítás, biztonsági jelzések és menekülési útirányt jelző rendszer:

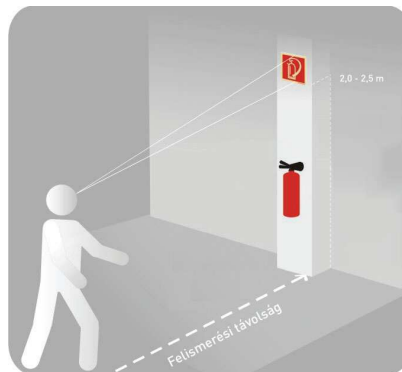
Az AK osztályú épületet, közösségi, szociális épület biztonsági világítással kell ellátni. Tartalékvilágítást (MSZ EN 1838:2014) kell kiépíteni. A biztonsági világításra – a biztonsági világítási lámpatest megfelelő fényerősségének biztosítása érdekében – tilos menekülési útirányjelzést felhelyezni! Az épületben beépített akkumulátoros, inverteres, készenléti üzemű biztonsági világítási lámpatesteket kell telepíteni, hiszen jelentős a befogadó létszám és menekülésben korlátozott személyekkel is kell számolni.

Kívülről vagy belülről megvilágított magasan, elhelyezett menekülési jeleket kell létesíteni az AK, osztályú társasház menekülési útvonalán. Menekülési jelek megvilágításának a használat időtartama alatt folyamatos üzeműnek kell lennie.

A szintszámot jelölni kell minden lépcső minden csatlakozó szintjén.



18. Tűzoltó felszerelések és berendezések: Az épületben, szintenként 1 darab, az ott keletkező tűz oltására alkalmas legalább (6 OE) legalább 21A 113 B C oltásteljesítményű porral oltó tűzoltó készüléket kell továbbra is készenlétben tartani. 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. Községi építményben a tűzoltó készüléket (legfeljebb 1,35 m) akadálymentes elhelyezési magasságban kell rögzíteni. Helyéről eltávolítani, a rendeltetésétől eltérő célra használni csak külön jogszabályban meghatározottak szerint szabad. Tűzoltó készülék karbantartást kizárólag jogosultsággal rendelkező karbantartó szervezet végezhet.



A tűzoltó készülékeket a hatályos jogszabályban, szabványokban foglalt biztonsági jellel kell megjelölni.

Az OTSZ XIV. fejezet 154 § (1). bekezdése és a 14. melléklet táblázata 4. sora alapján a szociális, közösségi épület automatikus tűzoltó berendezés létesítésére nem kötelezett (nem MK).

19. Tűzjelzés: telefonon lehetséges a tűzoltóság értesítése 105 hívószámon. Az OTSZ XIV. fejezet 154 § (1). bekezdése és a 14. melléklet táblázata alapján a szociális rendeltetésű épület beépített tűzjelző berendezés létesítésére kötelezett (AK 500 m² felett). A tűzjelző rendszert a tűzvédelmi hatósággal egyeztetni, az elkészített tervek engedélyeztetni kell.

20. Általános adatok:

A tűzoltó készüléket évenként ellenőriztetni kell, üzemben tartó legalább negyedévente ellenőrizze.

A villamos, villámvédelmi berendezést 6 évenként tűzvédelmi szempontból felülvizsgáltatni kell.

Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat: Alulírott Garabics Krisztián építész tűzvédelmi szakértő (szakértői engedély szám: I-097/2013) nyilatkozom, hogy a tűz elleni védekezésről szóló 1996. évi XXXI. törvény 21. §-ban foglaltak szerint a tűzvédelmi tervfejezetet a vonatkozó jogszabályokban foglalt követelmények alapján készítettem el, a tervezés során az épület tűzvédelmi követelményeit az 54/2014 (XII. 5.) BM rendeletben és a már kiadott TvMI-ben foglaltak alapján határoztam meg.

A terv (tűzvédelmi dokumentáció) az építész tűzvédelmi szakértő szellemi tulajdona. Azt megváltoztatni, felhasználni bejegyzése nélkül nem szabad. A tervtől eltérni csak a szakértő írásos hozzájárulásával lehet.

Alulírott építész tűzvédelmi szakértő nyilatkozom, hogy a tűzvédelmi dokumentációt az építésztervező által rendelkezésemre bocsátott információk, és alapadatok alapján készítettem el.

Pápa, 2017. július 31.



Garabics Krisztián

Építész Tűzvédelmi Szakértő

I-97/2013