

Tűzvédelmi tervfejezet a 2233 Ecsér, Széchenyi utca 1. (hrsz: 469/3) szám alatti ingatlanon
meglévő polgármesteri hivatal bővítésének építési engedélyezési tervdokumentációjához

Tűzvédelmi tervfejezet

2233 Ecsér, Széchenyi utca 1. (hrsz: 469/3) szám alatti ingatlanon
meglévő polgármesteri hivatal bővítésének
ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVE

TŰZVÉDELMI TERVEZŐ:

BERTÓK SZABOLCS
Építész tűzvédelmi szakértő
Engedély szám: I-248/2014.
Tel.: +36-20/52-66-332

2016. augusztus

TARTALOMJEGYZÉK

Előzmény.....	4
1. A létesítmény helye	4
2. Az építmény rendeltetése	4
3. Az épület kockázati egysége, kockázati osztálya.....	5
4. Tűzoltási felvonulási terület, út.....	5
5. Tűzoltósági beavatkozási központ	6
6. Tűzoltósági kulcsszéf.....	6
7. Tűzterjedés elleni védelem, tűztávolság.....	6
8. Az építmények szerkezeti állékonysága.....	6
9. Tűzszakaszok	8
10. Füstszakasz.....	8
11. Oltóvíz.....	8
12. Fali tűzcsap.....	9
13. Villamosság.....	9
14. Villámvédelem	9
15. Gépészet	10
16. Hasadó-nyíló felület	10
17. Hő- és füstelvezetés.....	10
18. Tűzjelzés.....	10
19. Tűzoltóberendezés.....	11
20. Kiürítés	11
21. Mellékletek.....	12

SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT

a 2233 Ecsér, Széchenyi utca 1. (hrsz: 469/3) szám alatti ingatlanon
meglévő polgármesteri hivatal bővítésének
építési engedélyezési tervdokumentációjához

Alulírott nyilatkozom, hogy a 2233 Ecsér Széchenyi utca 1. (hrsz: 469/3) szám alatti ingatlanon meglévő polgármesteri hivatal bővítésének építési engedélyezési tervdokumentációjához készített tűzvédelmi tervfejezet az 1996. évi XXXI. törvény és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (továbbiakban: OTSZ) alapján készült, a tevékenység végzéséhez jogosultsággal rendelkezem.

A tűzvédelmi tervfejezet

készítése során betartottam az érvényes hatósági előírásokat és országos szabványokat, helyi előírásokat, azoktól eltérés nem történt.

A tervezett létesítmény műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, szabályzatoknak és szabványoknak.

Az építési engedélyezési tervdokumentációhoz készített tűzvédelmi műszaki leírás a beruházó és a tervező által rendelkezésemre bocsátott műszaki leírások, iratok és rajzok alapján készült. Azok valóságtartalmáért a rendelkezésemre bocsátó beruházó, valamint tervező felel. A tűzvédelmi műszaki leírásban szereplő tűzvédelmi követelmények teljesítése a beruházó és a kivitelező felelőssége, az esetleges módosítások átvezetése az érintett rajzokra, más szakági műszaki leírásokba a tervező feladata. A szakági tervfejezetek közötti eltérésért felelőséget nem vállalok. Jelen tűzvédelmi tervfejezet kizárólag az építési engedélyezési dokumentáció műszaki melléklete.

Budapest, 2016. augusztus 10.



Bertók Szabolcs
tűzvédelmi mérnök
építész tűzvédelmi szakértő
engedély szám: I-248/2014.

Tűzvédelmi műszaki leírás

a 2233 Ecsér, Széchenyi utca 1. (hrsz: 469/3) szám alatti ingatlanon
meglévő polgármesteri hivatal bővítésének
építési engedélyezési tervdokumentációjához

A 312/2012. (IX. 8.) Korm. rendelet, valamint az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (továbbiakban: OTSZ) alapján.

Előzmény

A jelenlegi földszintes épület bővítése tervezett emeletráépítéssel. Továbbá a teljes épület
homlokzati hőszigetelése is tervezett.

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet 2. § (4) bekezdése alapján a 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 a rendeletet alkalmazni.

Jelen tűzvédelmi dokumentációban a tervezéssel érintett területtel összefüggő tűzvédelmi
műszaki követelmények kerülnek meghatározásra.

A teljes tervezési feladatot lásd az építész műszaki leírásban.

1. A létesítmény helye

2233 Ecsér, Széchenyi utca 1., hrsz: 469/3.

2. Az építmény rendeltetése

A tervezéssel érintett épület alaprendeltetése: közösségi (igazgatás, hivatal).

A bővítést követően az épület alaprendeltetése nem változik.

A tervezéssel érintett épület nagy forgalmú, tömegtartózkodásra szolgáló helyiséggel nem fog
rendelkezni.

AZ ÉPÜLET TŰZVÉDELMI ADATAI:

- Nettó alapterület: 491,14 m²
- szintszáma: 2 (földszint+tetőtér)
- legfelső használati szint: + 3,35 m
- kockázati egységek száma: 1 db
- mértékadó kockázati osztály: AK
- tűzszakaszok száma: 1 db,
- kiürítés: önállóan menekülnek
- tervezett befogadó képesség: 30 fő (175 m² iroda → 1 fő / 6 m²)

3. Az épület kockázati egysége, kockázati osztálya

A tervezéssel érintett épület 1 kockázati egységből áll, melynek az alaprendeltetése közösségi. A kockázati egységen belül egy önálló rendeltetési egység található, mely alaprendeltetése igazgatás, hivatal.

1. Kockázati egység (polgármesteri hivatal épülete)

kockázati szempontok	adatok	kockázati osztály
legfelső építményszint szintmagassága	+ 3,35 m	NAK
legalsó építményszint szintmagassága	- 2,8 m	NAK
legnagyobb befogadóképességű helyiség befogadóképessége: földszinti tárgyaló	14 fő	NAK
menekülési képesség	önállóan menekülnek	NAK

A mértékadó kockázati osztály: NAK – nagyon alacsony kockázat

A kiürítés első szakaszában történő kiürítés miatt a tervezéssel érintett épület mértékadó kockázati osztálya **AK-alacsony kockázati osztály**ként lesz figyelembe véve.

A tűztávolság meghatározása miatt:

2. Kockázati egység (469/1 és 469/2 hrsz. alatti szomszédos gazdasági épület)

kockázati szempontok	adatok	kockázati osztály
legfelső építményszint szintmagassága	0,00-7,00 m	NAK
legalsó építményszint szintmagassága	0,00 - -3,00 m	NAK
legnagyobb befogadóképességű helyiség befogadóképessége: iroda	3 fő	NAK
menekülési képesség	önállóan menekülnek	NAK

A mértékadó kockázati osztály: NAK – nagyon alacsony kockázat

4. Tűzoltási felvonulási terület, út

A tervezéssel érintett épület a tűzoltó gépjárművek közlekedésére alkalmas szilárd burkolatú Széchenyi közúton közelíthető meg.

Tűzoltási felvonulási út, terület:

Az OTSZ 65. § (1) bekezdés értelmében tűzoltási felvonulási területet és útvonalat nem kell biztosítani.

Tűzoltói beavatkozást segítő eszközök:

Rádióerősítő nem tervezett.

5. Tűzoltósági beavatkozási központ

Tűzoltósági beavatkozási központ nem tervezett, mivel nem jogszabályi előírás.

6. Tűzoltósági kulcsszéf

Tűzoltósági kulcsszéf nem tervezett, mivel nem jogszabályi előírás.

7. Tűzterjedés elleni védelem, tűztávolság

A tervezéssel érintett épület a 469/3-os helyrajzi számú telken található.

A tervezéssel érintett épület (AK) esetében a legrosszabb feltételezés esetén (MK) 8,0 méter a szükséges tűztávolság. A maximális 8,0 méteres távolságon belül kizárólag a 469/1 és 469/2 hrsz. alatti szomszédos gazdasági épület (NAK) található 5,1 méteres távolságra, így biztosított a szükséges 5,0 méteres tűztávolság a két eltérő kockázati osztályú épület között.

8. Az építmények szerkezeti állékonysága

Az OTSZ 16. § (1) bekezdése alapján az építmények szerkezeti állékonyságát biztosító tartószerkezeti elemek feleljenek meg a 2. melléklet 1. táblázatában meghatározott követelményeknek.

A kockázati egység mértékadó kockázati osztálya: **AK**

A beépítésre kerülő épületszerkezetek tűzvédelmi osztály és tűzállósági határérték követelménye az OTSZ 2. melléklet 1. táblázat „E” oszlopa alapján:

Mértékadó kockázati osztály AK		Pince+földszint+ max. 2 emelet		
Építményszerkezet		Követelmény	tervezett	megjegyzés
Teherhordó építményszerkezetek	Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével: - 30 cm vastag meglévő téglafalazat - 30 cm vastag kerámiafalazat	C REI 30	A1 REI 90 ¹ A1 REI 120	Megfelelő
	Emeletközi födém: - 18 cm vastag monolit vasbeton vendégfödém	C REI 30	A1 REI 30 ²	Megfelelő
	Tetőfödém tartószerkezete, merevítései:	C REI 15		

	- kb. 10/15 cm-es égéskésleltetővel hatékonyan kezelt szaruzat a használati tér felől 1 réteg tűzgátló gipszkarton burkolattal		C R 15	Megfelelő
	Tetőfödém térelhatároló szerkezete 60 kg/m ² -ig: - kb. 10/15 cm-es szaruzat közte Austrotherm hőszigetelés a használati tér felől 1 réteg tűzgátló gipszkarton burkolat	D REI 15	D REI 15	Megfelelő
Tűzgátló lezárás				
Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek	Emeletközi födémen, teherhordó falon: követelményt kielégítő, minősítéssel rendelkező tűzgátló tömitések.	EI 30	EI 30	Megfelelő
Menekülési útvonalon alkalmazott építményszerkezetek	A kiürítés-számítás alapján az épület a kiürítés első szakaszának időtartamán belül elhagyható, így menekülési útvonalak nincsenek. (OTSZ 4. § 103.)			
Áthidalók egyéb falban	- Előregyártott Porotherm áthidaló ² - monolit vasbeton áthidaló ¹	C R 30	A1 R 30 ² A1 R 30 ¹	Megfelelő

¹ A TvMI 11.1:2016.07.15 D2.5. pontja alapján

² Az új tartószerkezetek Eurocode szerinti tűzterherre való méretezését a kivitelezés előtt meg kell tenni, vagy a szerkezetek védelmét a használati tér felől burkolattal kell biztosítani.

Az OTSZ 26. § (3) bekezdés a) pontja alapján 15 perc homlokzati tűzterjedési határérték követelmény van.

A homlokzaton olyan 10 cm vastag EPS hőszigetelő lemezt tartalmazó rendszer tervezett, ami $T_h \geq 15$ perc tűzterjedési határérték-követelményt kielégíti. Kizárólag olyan hőszigetelő rendszer kerül beépítésre, amelynek az érvényes minősítő iratában vizsgálattal igazolt a legalább 15 perces homlokzati tűzterjedési határérték-követelmény.

A tetőfedés cserépfedés lesz, mely tűzvédelmi osztálya A1.

A tetőtér beépítése során a tetőtéri helyiségek és a tetőszerkezet között olyan térelhatároló szerkezetet, burkolatot kerül kialakításra, amely tűzállósági teljesítménye teljesíti a tetőfödém tartószerkezetére előírt követelményt (tűzgátló gipszkarton burkolat rendszerben minősítve legalább 15 perces tűzállósági határértékkel).

A térelhatároló szerkezet tűzvédelmi osztálya legalább A2 lesz.

A magastető hőszigetelése Austrotherm hőszigetelés lesz, melynek a tűzvédelmi osztálya legalább C tűzvédelmi osztályú. (a pontos típus a kiviteli tervek készítése során kerül meghatározásra, amennyiben a kívánt típus tűzvédelmi osztálya nem teljesíti az elvárt C tűzvédelmi osztály követelményt, akkor más típus kerül kiválasztásra)

A kivitelezés során csak olyan építőanyagok, épületszerkezetek, építési termékek építhetők be, amelyek a meghatározott követelményeket kielégítik és a forgalmazásához kibocsátott érvényes engedélyek, teljesítményigazolások rendelkezésre állnak, azok a tűzvédelmi osztályt, valamint a tűzállósági jellemzőket egyértelműen tartalmazzák!

9. Tűzszakaszok

A megengedett tűzszakasz méretet az OTSZ 5. melléklet 1. táblázata tartalmazza, E szerint a iroda, igazgatás → iroda, igazgatás, hivatal → alacsony kockázati osztály → tűzszakaszok megengedett legnagyobb hasznos alapterülete: 3.000 m².

Az épület egy kockázati egységből áll, mely:

1. kockázati egység: 491,14 m² < 3.000 m²

Mivel a kockázati egység alapterülete nem haladja meg a megengedett a 3.000 m²-es tűzszakasz alapterületet, ezért a kockázati egységeken belül további tűzszakaszolást nem kell kialakítani.

10. Füstszakasz

Az épület területén füstszakaszokat nem kell létesíteni, mivel közlekedő esetén a menekülésre számításba vett útvonal legnagyobb hosszúsága nem haladja meg a 40 métert.

11. Oltóvíz

Az épület mértékadó tűzszakaszának területe: 491,14 m²

A szükséges oltóvíz intenzitás: 491,14 m² → 1.200 liter/perc, amit **AK** osztály esetén legalább egy órán keresztül kell folyamatosan biztosítani.

A szükséges oltóvizet a – megközelítési úton mérten- 100 méteren belüli tűzcsapokról kell biztosítani. 100 méteren belül 1 db föld feletti tűzcsap található 560 liter/perc vízhozammal.

Az oltóvízzel kapcsolatban az oltóvízellátás biztosítására vonatkozó 2016. július 28-án készült vízhozam mérési jegyzőkönyvben foglaltak szolgálnak információval, mely a tűzvédelmi dokumentáció mellékletét képezi. A 100 méteren belüli 1 db föld feletti tűzcsap 560 liter/perc oltóvizet biztosít, így a fennmaradó 640 liter/perc oltóvíz biztosítása miatt

további tűzcsap kialakítása tervezett, mely műszaki megoldás a kivitelezési munkálatok megkezdése előtt igazolható módon egyeztetve lesz az illetékes tűzvédelmi szakhatósággal.

A használatbavételi engedélyezési eljárás során a kérelem benyújtása előtt legfeljebb fél évvel korábban készült, a legkedvezőtlenebb fogyasztási időszakban végzett, a – megközelítési útvonalon mérten 100 méteren belüli – tűzcsapok vízhozamának méréséről felvett vízhozam mérési jegyzőkönyvvel kerül igazolásra az előírt oltóvíz mennyiség megléte.

12. Fali tűzcsap

A meglévő épület területén fali tűzcsaphálózat nem került kiépítésre.

A tervezett bővítést követően az épület területén fali tűzcsap kiépítése továbbra sem tervezett, mivel nem jogszabályi előírás. (1.000 m² alatti alapterület és AK mértékadó kockázati osztály esetén nem előírás)

13. Villamosság

A villamos világítást vonatkozó előírások szerint kell létesíteni és használni.

Az elektromos rendszer az MSZ HD 60364-6 szabvány műszaki követelményei szerint lesz kialakítva.

A villamos hálózat (MSZ HD 60364-6 szabvány szerinti) megfelelőségének igazolására az első üzembe helyezés előtti felülvizsgálatot el kell végezteni és azt a használatbavételi eljárás során a tűzvédelmi szakhatóság részére be kell mutatni.

Az épület villamos berendezését központilag és szakaszosan is leválaszthatóan kell kialakítani.

Kívülről vagy belülről megvilágított menekülési útvonaljelző biztonsági jel kiépítése és biztonsági világítás kiépítése nem kötelező.

Az emeletközi földemen és a teherhordó falon átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékrendszerek átvezetési helyein, a vezeték és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áttörését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállósági teljesítmény-követelményt kielégítő, minősítéssel rendelkező réskitöltő, réslezáró anyag lesz alkalmazva.

A tetőn napelemek elhelyezése nem tervezett.

14. Villámvédelem

Az OTSZ 140. § (1) bekezdése alapján az eredeti alapterület 40%-át meghaladó mértékű bővítése esetén a villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti villámvédelemmel (jelölése: NV) kell biztosítani.

A villámcsapások hatásával szembeni védelem megfelelő

- ha a villámvédelmi kockázatelemzéssel meghatározott, egy évre vetített kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-5} és a közszolgáltatás kiesésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-4} ,
- villámvédelmi berendezés kialakítása nélkül, ha a villámvédelmi kockázatelemzéssel meghatározott, egy évre vetített kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-5} és a közszolgáltatás kiesésére vonatkozóan kisebb, mint 10^{-4} .

A kivitelezés megkezdése előtt a kockázatelemzést el kell végezni.

Az MSZ EN 62305:2006 szabvány szerint készülhet, melyet arra jogosult villamos tervező jogosult megtervezni.

15. Gépészet

A tervezett tetőtér fűtetlen tetőtérként kerül kialakításra, ezért a meglévő fűtési rendszert nem érinti a tervezett bővítés.

Az emeletközi födémen és a teherhordó falon átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékrendszerek átvezetési helyein, a vezeték és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áttérjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállósági teljesítmény-követelményt kielégítő, minősítéssel rendelkező réskitöltő, réslezáró anyag lesz alkalmazva.

Tűzszakaszon belül más helyiségen is átvezetett szellőzőcsatorna legalább C tűzvédelmi osztályú anyagból fog készülni.

A szellőzőnyílások rácsszerkezete A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagból fog készülni.

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

16. Hasadó-nyíló felület

Kiépítése nem szükséges.

17. Hő- és füstelvezetés

Az OTSZ 88. § (1) bekezdésében foglaltak alapján hő- és füstelvezetést kizárólag a menekülési útvonal területén kell létesíteni.

Az épület a kiürítés első szakaszán belül kiüríthető, ezért nem alakul ki menekülési útvonal az épület területén.

18. Tűzjelzés

Az OTSZ 14. melléklete szerint tűzjelző berendezés létesítése nem kötelező 1.000 m² alatti AK kockázati osztályú igazgatási épület esetében, ezért nem tervezett.

A meglévő földszinti területen jelenleg sincs kiépítve beépített tűzjelző berendezés.

Tűzjelzésre több fővonalú telefonkészüléken, vagy nyilvános telefonon keresztül nyílik lehetőség, a telefonkészülék mellett a tűzoltóság hívószámát 105 és 112 jól láthatóan ki kell helyezni.

19. Tűzoltóberendezés

Automatikus tűzoltó berendezés létesítése nem kötelező és nem is tervezett.

20. Kiürítés

Létszámadatok:

Tetőtéri létszám: 2 fő

Földszinti létszám: 30 fő (175 m² iroda → 1 fő / 6 m²)

OTSZ 52. § (1) bekezdés a) pontja alapján határozom meg.

A menekülési útvonal, a biztonságos tér és az átmeneti védett tér elérési távolságának és a menekülési útvonalnak megengedett legnagyobb hosszúságát az OTSZ 7. mellékletben foglalt 1. táblázat tartalmazza. Lépcsőn való haladás esetén a megtett út hosszúságaként a szintkülönbség háromszorosát kell számításba venni.

A menekülési útvonal legkisebb szabad szélességét és a menekülési útvonalon beépített ajtók legkisebb szabad belméretét annak teljes hosszán az adott menekülési útvonalon menekülő személyek létszámának függvényében, az OTSZ 7. mellékletben foglalt 3. táblázat alapján kell meghatározni.

Tetőtéri helyiség:

Az OTSZ 7. melléklet 1. táblázata alapján a menekülési út elérési távolsága (AK esetén):

45 méter.

Menekülési útvonal megengedett legnagyobb hossza: **300 méter**

1. szakasz:

A leghosszabb útvonal vízszintesen 21,5 m + lépcsőn le 10,05 m (3 x 3,35 m) + 8 m = 39,55 m < **45 méter**, így megfelelő.

Létszám ellenőrzése:

A menekülők létszáma 0-50 fő esetén:

- lépcsőkar legkisebb szabad szélessége: 1,2 m
- beépített ajtó legkisebb szabad belmérete: 0,9 méter

A tetőtéren 2 fő tervezett. A földszintre vezető lépcsőkar szabad szélessége 1,2 méter, a beépített ajtók legkisebb szabad belmérete legalább 0,9 méter lesz.

Az épület a kiürítés első szakaszán belül kiüríthető a szabad térbe.

Tűzvédelmi tervfejezet a 2233 Ecsér, Széchenyi utca 1. (hrs: 469/3) szám alatti ingatlanon
meglévő polgármesteri hivatal bővítésének építési engedélyezési tervdokumentációjához

21. Mellékletek

- TV-0. Helyszínrajz
- TV-1. Földszinti alaprajz
- TV-2. Tetőtéri alaprajz

Budapest, 2016. augusztus 10.



Bertók Szabolcs
tűzvédelmi mérnök
építész tűzvédelmi szakértő
engedély szám: I-248/2014.