

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

**Háziorvosi rendelő, terhesgondozó és védőnői szolgálat építésének
–Tomajmonostora, Petőfi Sándor utca 63. sz. Hrsz.:470.-
építésügyi, hatósági engedélyezési tervéhez**

Az 1996. évi XXXI. törvény értelmében, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014 BM rendelet alapján, a tervdokumentációkhoz tűzvédelmi műszaki leírást kell készíteni, melynek tartalmi részletességét a 312/2012. (XI. 08.) Kormányrendelet 5. melléklete szabályozza.

Épület kialakítása, megközelíthetősége:

A fent említett helyrajzi számon Tomajmonostora Község Önkormányzata egy egészségügyi épület felépítését tervezi. Az épületben háziorvosi rendelő, terhesgondozó és védőnői szolgálat kap helyet.

A tervezett épületrész hagyományos szerkezetű, beton sávalappal készül. Az épület teherhordó szerkezetét monolit vasbeton pillérek és Porotherm 30 cm-es és 38 cm-es falazat alkotja. A padláfödeme „E” gerendás béléstestű födém, fedélszerkezete ácsolt faszervezet lesz, melyre cserépfedés kerül.

Az épület Tomajmonostora belterületén helyezkedik el, tűzoltó gépjárművekkel minden időben és napszakban szilárd burkolatú úton keresztül megközelíthető.

Az épület kockázati osztályba sorolása:

Megnevezés	Tűzvesélyességi osztály és alapterület (m ²)
Orvosi rendelő	
Tornác	14,45
Betegváró	35,06
Adminisztrációs helyiség	12,14
Vizsgáló	18,03
Raktár	8,19
Elkülönítő	13,00
Wc előtér	1,20
Wc előtér	1,44
Vizsgáló	18,03
Felnőtt akadálymentes mosdó-wc	4,39
Wc előtér-mosdó	1,91
Férfi WC	1,26
Női WC	1,32
Személyzeti zuhanyzó-wc	2,57
Öltöző- személyzeti tartózkodó	17,09
Váró	20,30
Terhesgondozó	18,00
Vizsgáló-tanácsadó	18,00
Konzultációs helyiség	10,08
Felnőtt akadálymentes mosdó-wc	4,39
Gyermek wc előtér-mosdó	0,97
Gyermek wc	1,38
Babakocsi tároló	6,00
Hulladék és vesz. hulladék tároló	1,00
Fűtőhelyiség	5,16
Tornác	2,27
Összesen	237,63

Az OTSZ 1. számú melléklete 1. számú táblázata alapján, a kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága alapján, az épület Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik (0,00-7,00 m).

Az OTSZ 1. számú melléklete 1. számú táblázata alapján, a kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága alapján, a szabad terület Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik (0,00- -3,00 m).

Az OTSZ 1. számú melléklete 1. számú táblázata alapján, a kockázati egység befogadó képessége alapján, az épület Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik (1-51 fő).

Az OTSZ 1. számú melléklete 2. számú táblázata 2. pontja alatt található, járó beteg ellátás Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik.

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

Jelen esetben az épület **Nagyon Alacsony Kockázati (NAK)** osztályba tartozik.

Oltóvíz ellátás meghatározása:

Az OTSZ 72. § (1) Tűzoltás céljára a szükséges oltóvíz-intenzitást a mértékadó tűzszakasz alapterülete alapján a 8. mellékletben foglalt 1. táblázat szerint kell meghatározni.

Az épület alapterülete 237,63 m². Az épület alapterülete után, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014 BM rendelet –*továbbiakban OTSZ*–, 8. számú melléklete 1. táblázata alapján 900 liter/perc oltóvíz-intenzitást kell biztosítani.

Az OTSZ 72. § 3 bekezdés értelmében, az oltóvizet folyamatosan – a létesítmény mértékadó tűzszakaszára – a mértékadó tűzszakaszt befogadó kockázati egység kockázati osztálya függvényében

- a) **NAK osztály esetén legalább fél órán keresztül,**
- b) AK osztály esetén legalább egy órán keresztül,
- c) KK osztály esetén legalább másfél órán keresztül,
- d) MK osztály esetén legalább két órán keresztül kell biztosítani.

Jelen esetben az épület **Nagyon Alacsony Kockázati (NAK)** osztályba tartozik.

A kockázati érték (NAK) alapján az oltóvizet fél órán keresztül biztosítani szükséges.

Ez összesen 900 l/min x 30 min = 27000 liter, azaz 27 m³ oltóvizet jelent.

A szükséges oltóvíz mennyiséget egy 30 m³-es tűzi-víztároló kialakításával biztosítják. A kialakítani kívánt tűzi-víztároló a következő előírásoknak feleljen meg:

Az OTSZ 82. § (1) A víztároló befogadóképessége nem lehet kisebb 30 m³-nél, alsó szintje pedig legfeljebb 7 méterrel lehet mélyebben a talajszintnél.

(2) A víztároló kivételi helyét úgy kell kialakítani, hogy az tűzoltó gépjárművel megközelíthető legyen.

(3) A víztároló és a védeni kívánt építmény, szabadterület közötti távolság nem haladhatja meg a 200 métert. A távolságot a megközelítési útvonalon kell mérni.

(4) Oltóvízként figyelembe vehető a) a hűtőtorony vízmedencéjének vagy az egyéb, technológiai víznek – a tűzoltásra való felhasználás miatt – a technológiai berendezésben veszélyt nem előidéző vagy b) a település közüzemi vízműve víztárolójának tűzoltási célra biztosított vízmennyisége is, ha azokon a tűzoltóság járműveinek csatlakozására megfelelő vízkivételi lehetőség van kiépítve.

(5) A tűzoltási célra figyelembe vehető 100 m³ alatti önálló víztárolót legalább egy, az ennél nagyobbakat pedig minden megkezdett 100 m³ térfogat után egy-egy szívócsővezetékkel kell ellátni.

(6) A szívóvezeték belső átmérője legalább NA 100 legyen, alsó végződését szűrővel, felső vízszintes irányú végződését pedig szabványos A jelű (NA 100) csonkkapoccsal és kupakkapoccsal kell ellátni. A szívócsonk-csatlakozó helyet vízszintesen, a talajszinttől 0,8–1,2 méter magasságban kell kialakítani.

(7) A szívócsővezetéseket egymástól legalább 5 méter távolságra kell elhelyezni.

(8) A vízszervezési helyet úgy kell kiépíteni, hogy az tűzoltó gépjárművel mindenkor megközelíthető és az oltóvíz – a vízállástól függetlenül – mindig akadálytalanul kiemelhető legyen. Használatbavételi engedélyeztetéskor, a tűzi-víztárolóknak érvényes felülvizsgálati jegyzőkönyvvel kell rendelkeznie, melyet az elsőfokú tűzvédelmi hatóságnak be kell mutatni.

Használatbavételi engedélyeztetéskor, a tűzi-víztárolóknak érvényes felülvizsgálati jegyzőkönyvvel kell rendelkeznie, melyet az építési hatóságnak be kell mutatni.

Az építmény tűzszakaszai:

Az OTSZ 21. § 2 bekezdése alapján, az építmény tűzszakaszainak legnagyobb megengedett méretét lakó – és közösségi rendeltetés esetén, az 5. mellékletben foglalt 1. táblázat tartalmazza.

Az épület alapterülete 237,63 m². Egészségügyi, kizárólag járó beteg ellátás esetén. Az OTSZ 5. mellékletének 1. táblázata alapján, ha az épület mértékadó kockázata NAK, beépített tűzjelző berendezés nélkül, az építmény megengedett legnagyobb tűzszakasz alapterülete 750 m². A kialakítás megfelel az előírásoknak.

Az épületek tűztávolsága:

Az OTSZ 18. § (1) bekezdése értelmében, a tűztávolságot

- a) a 3. mellékletben foglalt 1–3. táblázat szerint,
- b) speciális építmény esetén a XII. fejezet szerint vagy
- c) számítással kell megállapítani.

Az OTSZ 3. bekezdése alapján, az épülettől tartandó tűztávolságot

- a) az épület homlokzatának vagy bármely, a homlokzati síkból kiugró épületrésznek alaprajzi vetületétől,
- b) az épületen kívüli, azzal összeköttetésben álló technológiai berendezés esetén annak alaprajzi vetületétől és
- c) az épülettel vagy annak részével közös tűzszakaszba tartozó szabadtéri tárolás esetén a tárolóterület oldalhatárától kell mérni.

Az OTSZ 3. mellékletének 1. táblázata alapján, Nagyon Alacsony Kockázati osztályba (NAK) sorolt építmény esetén, a maximálisan előírható minimális tűztávolság 7 méter. A maximálisan előírható minimális tűztávolságon belül nem található épület. A kialakítani kívánt tűztávolság megfelelő.

Az épületszerkezetek tüzeseti állékonyságának vizsgálata:

Az OTSZ 16. § 1. bekezdésében foglaltak alapján, az építmények szerkezeti állékonyságát biztosító tartószerkezeti elemek feleljenek meg a 2. mellékletben foglalt 1. táblázatban meghatározott követelményeknek.

Használatba vételi engedély kérésekor az illetékes építési hatóságnak, az épületszerkezetek tűzállóságának minősítő iratait be kell mutatni.

Az OTSZ 2. melléklet 1. táblázatban foglalt követelményeket kell kielégíteniük. Kialakítás: Nagyon Alacsony Kockázati osztály (NAK), földszintes egészségügyi épület. Tűzgátló épületszerkezetek nem kerülnek beépítésre.

Sz.	Szerkezet megnevezése	Követelmény Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)	Tényleges Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)	Értékelés
1.	Teherhordó falak	D REI 15	<i>AI</i>	<i>Megfelel</i>
	<i>30 cm vastag Porotherm falazat</i>		<i>REI 180</i>	
	<i>38 cm vastag Porotherm falazat</i>		<i>AI</i> <i>REI 240</i>	
2.	Teherhordó pillérek	D R 15	<i>AI</i>	<i>Megfelel</i>
	<i>40 x 40 cm-es vasbeton pillérek</i>		<i>R 300</i>	
3.	Padlásfödém	D REI 15	<i>AI</i>	<i>Megfelel</i>
	<i>„E” gerendás béléstartós födém szerkezet</i>		<i>REI 90</i>	
4.	Fedélszerkezet	D	<i>D</i>	<i>Megfelel</i>
	<i>Ácsolt faszerkezet</i>			
5.	Héjazat	A2	<i>AI</i>	<i>Megfelel</i>
	<i>Cserépfedés</i>			

Hasadó és hasadó-nyíló felületek biztosítása

Az épület kialakítása nem indokolja hasadó- nyíló felület létesítését.

Kiürítés számítás, kiürítési feltételek biztosítása:

Az OTSZ 51. § 1 bekezdése alapján, az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén

a) a benntartózkodó személyek

aa) a tartózkodási helyüket képező helyiséget elégséges számú, átbocsátóképességű és megfelelő helyen beépített kijáraton elhagyhassák,

ab) a tartózkodási helytől mérve a megengedett elérési távolságon belül menekülési útvonalra, biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe juthassanak,

b) a nem menthető személyek tartózkodási helye kielégítő védelmet nyújtson a tűz és kísérőjelenségei ellen.

Az OTSZ 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.

Az OTSZ 7. mellékletben foglalt 1. táblázat alapján, Nagyon Alacsony Kockázati osztályba tartozó épület esetén a biztonságos tér elérési távolsága nem lehet hosszabb **30 méternél**. A kiürítési útvonalhosszakat az alaprajz alapján állapítottam meg.

A rajz alapján:

Sz.	Helyiség megnevezése	Biztonságos tér elérési távolsága	Biztonságos tér OTSZ 7. melléklete 1. táblázata alapján engedélyezett elérési távolsága	Értékelés
1.	A 18 m²-es vizsgáló	19,61 méter	30 méter	Megfelel
2.	A 17,09 m²-es öltöző	24 méter	30 méter	Megfelel
3.	A 18,03 m²-es vizsgáló	17,86 méter	30 méter	Megfelel

Épületgépészet:**Hő és füstelvezetés:**

Az épület hő- és füstelvezetéséről nem kell gondoskodni, mivel az épület az engedélyezett 30 méteres távolságon belül kiüríthető.

Szellőztetés:

Az épület helyiségeinek többsége rendelkezik természetes szellőzéssel. A természetes szellőzéssel nem rendelkező „belső” helyiségek szellőzőventillátorral lesznek kiszellőztetve a szabadba, a tető fölé.

Az OTSZ 34. § 1 bekezdése értelmében, a szellőzőrendszereket úgy kell kialakítani, hogy az egyes szintek, önálló rendeltetési egységek között az esetleg keletkező tűz és füstgáz áttérjedését a szellőzőrendszer ne tegye lehetővé.

(2) A gépészeti aknán kívül elhelyezett szellőző-berendezés több tűzszakaszon átvezetett csatornáit és szigetelését A1 vagy A2-s1 minősítésű anyagból kell készíteni.

(3) A gépészeti aknában, valamint tűzszakaszon belül más helyiségen is átvezetett szellőzőcsatornának legalább C tűzvédelmi osztályú anyagból kell készülnie, kivéve a robbanásveszélyes anyagok jelenléte esetén, ahol azok csak A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályba tartozó anyagúak lehetnek.

(4) A szellőzőnyílások rácsszerkezetét A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagból kell készíteni.

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

Elektromos hálózat:

Az OTSZ 135. § 1 bekezdése értelmében, 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 építményrészek külön lekapcsolásának szükségességét és kialakítását a tűzvédelmi szakhatósággal kell egyeztetni.

(2) 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.

(3) Több tűzszakaszon áthaladó vezetékrendszert úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti lekapcsolással érintett tűzszakaszban beavatkozó tűzoltót áramütés ne veszélyeztessen.

(4) A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell.

A villamos világítást vonatkozó előírások szerint kell létesíteni és használni.

Az elektromos hálózat a létesítendő épületben az MSZHD 60364 előírásai alapján kerül kivitelezésre, melyről a kivitelező kivitelezői nyilatkozatot ad, vagy felülvizsgálati jegyzőkönyvet készít.

A felülvizsgálatot szakirányú tűzvédelmi szakvizsgálóval rendelkező személy végezheti el. A szakvizsga bizonyítványt, a jegyzőkönyvvel együtt a használatbavételi engedélyeztetéskor be kell mutatni.

Villámvédelem:

A villámvédelmi besorolás a kiviteli tervek része kell, hogy legyen. Az OTSZ 142. § (1) bekezdése értelmében, villámvédelmi berendezést kell létesíteni a 12. melléklet táblázatában megjelölt építmények esetében, a meghatározott védelmi szint biztosításával, továbbá abban az építményben, ahol a villámcsapások hatásaival szembeni védelem csak így biztosítható. **Jelen esetben, a táblázat elő írja villámvédelem kialakítását.**

Fűtési rendszer:

Az épület hőellátása központi fűtésen keresztül lesz biztosítva. A szükséges hőmennyiség a fűtőhelyiségben elhelyezésre kerülő gázkondenzációs gázkazánnal és vegyes tüzelésű kazánnal lesz biztosítva. A kazánok összteljesítménye nem haladja meg a 140 kW-t.

Tűzoltás, tűzjelzés módja:*Tűzoltás*

A tűz oltásához szükséges vízmennyiséget és a kézi tűzoltó készülékeket a vonatkozó műszaki követelményben leírtak figyelembevételével kell biztosítani.

Az OTSZ 204. § 1. bekezdése értelmében, tűzoltó készülékek esetében az oltásteljesítményekhez tartozó oltóanyagegység-mennyiségeket a 16. mellékletben foglalt 1. táblázat tartalmazza.

(2) Abban az esetben, ha egy önálló rendeltetési egységben A és B osztályú tüzek is előfordulhatnak és a készenlétben tartott tűzoltó készülék olyan A és B osztályú tűz oltására alkalmas, melyekhez különböző oltóanyag-egységek tartoznak, akkor a kisebb oltóanyag-egységet kell figyelembe venni.

(3) Tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani

- a) az önálló rendeltetési egységekben legalább szintenként,
- b) ahol e rendelet előírja és
- c) jogszabályban meghatározott esetekben a 16. mellékletben foglalt 2. táblázat szerint.

Az OTSZ 204. § (6) 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.

Az épület alapterülete 237,63 m². Az alapterület után 5 oltóanyag egységet kell biztosítani. Az épületben 1 darab ABC tüzek oltására alkalmas tűzoltó készüléket kell kihelyezni, mely tűzoltó készülék minimum 21 A, 113 B oltóteljesítménnyel rendelkezzen.

Fali tűzcsapok

Az OTSZ 79. § 1. bekezdése szerint, vezetékes vízellátás esetén – a legfeljebb 14 méter legfelső padlószintmagasságú lakóépületek kivételével – fali tűzcsapot is kell létesíteni

- a) ahol azt jogszabály előírja,
- b) egyenél több szintes gépjárműtárolók esetében vagy
- c) az MK osztályba tartozó 200 m²-nél, a KK osztályba tartozó 500 m²-nél, és az AK osztályba tartozó 1000 m²-nél nagyobb alapterületű kockázati egységekben.

Kialakítása nem kötelező, nem kerül létesítésre.

Tűzjelzés

A tűzjelzés mobiltelefonon keresztül lehetséges, a tűzoltóság ingyenesen hívható 105-ös telefonszámán, mely számot jól látható helyen fel kell tüntetni.

Az OTSZ 154. § 1 bekezdése értelmében, beépített tűzjelző berendezést, beépített tűzoltó berendezést kell létesíteni

- a) a 14. mellékletben foglalt táblázatban meghatározott esetekben vagy
- b) ahol azt a fennálló veszélyhelyzetre, az építmény nemzetgazdasági, műemlékvédelmi vagy adatvédelmi jellegére, az építményben tartózkodók biztonságára, a tűzoltóság vonulási távolságára, valamint a létfontosságú rendszerelem védelmére tekintettel a tűzvédelmi hatóság előírja.

A 14. mellékletben foglalt táblázat alapján, **nem kell beépített tűzjelző berendezést létesíteni.** Beépített automatikus tűzjelző, létesítése nem kötelező, nem kerül kialakításra.

Karcag, 2016-03-25.



Szabó Károly
Tűzvédelmi műszaki szakoktató
Biz. sz.: PTE 000425-116/2002.