

TŰZVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

Bölcsőde kialakítása Dudaron

Kétcsoportos minibölcsőde

Dudar, Kossuth Lajos u. 26. 712/2 hrsz

KIVITELI TERV

1. verzió

| | |
|------------------------|---------------------------------|
| Készítette: | Rózsa Sándor |
| | Tűzvédelmi szakértő |
| Szakértői vizsga szám: | I-119/20013 |
| Lakcím: | 8200 Veszprém, Lóczy L. u. 34/C |
| Tel.: | 06-20-502-28-28 |
| Mérnök kamarai reg.: | VMMK19/0756 |

A DOKUMENTUM AZONOSÍTÁSA

Készült 2+ PDF/A példányban

Tartalmaz 13 számozott oldalt

Azonos a(z) példánnyal

A tűzvédelmi szakértői véleményről másolatot készíteni, annak adatait felhasználni csak a vizsgálatot megrendelő tudtával és engedélyével szabad. A szakvéleményben történő bármilyen módosítást, javítást csak annak készítője tehet.

TARTALOMJEGYZÉK

- Az épület rendeltetése, rendeltetéstől függő előírások
- A létesítmény tűzveszélyességi osztálya, osztályba sorolás
- Az épület kockázati osztályának meghatározása
- A szomszédos építményektől való tűztávolsága
- Tűzeseti állékonyság meghatározása
- Tető- és tetőtér beépítésének követelménye
- Tűzterhelés számítás
- Tűzszakasz vizsgálat, tűzterjedési védelem meghatározása
- Homlokzati tűzterjedés elleni védelem
- Gépészeti és villamos kialakítása, átvezetések
- Tűzoltó készülékek biztosítása
- Épület kiürítés számítás
- Tűzoltó egységek beavatkozását biztosító követelmények, megoldások
- Hő- és füstelvezetés
- Hasadó-nyíló felület meghatározása
- Villámvédelmi berendezések és napelem létesítési követelménye, elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem
- Biztonsági világítás, biztonsági jelölések és menekülési utirányjelző rendszer
- Tűz- és oltóberendezés

Szakértői nyilatkozat

**Bölcsőde kialakítása Dudaron
Kétszoboros minibölcsőde
Dudar, Kossuth Lajos u. 26. 712/2 hrsz
KIVITELI TERV
1. verzió**

Az 1996. évi XXXI. tv-ben megállapított kötelezettség alapján nyilatkozom, hogy a tűzvédelmi műszaki leírást a vonatkozó jogszabályokban foglalt követelmények alapján készítettem el, a tervezés során az épület tűzvédelmi követelményeit a 54/2014.(XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban OTSZ) előírásai alapján határoztam meg.

Veszprém, 2018. április 06.



Rózsa Sándor

Tűzvédelmi szakértő

A műleírás összeállítása során figyelembe vett előírások, jogszabályok:

A tervdokumentáció a többször módosított 1996. évi XXXI. számú tűzvédelmi törvény, a valamint a 54/2014. (XII.5.) BM rendelettel életbe léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat figyelembevételével készült.

Illetékesség vizsgálata:

6. melléklet a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelethez***I. táblázat alapján:**

Az építésügyi és az építésfelügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről szóló 343/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 1. § (1) és (4) bekezdésében kijelölt építésügyi hatóság hatáskörébe tartozó engedélyezési eljárásban közreműködő szakhatóságok

A következő esetekben szakhatóságként jár el az :

1. KK, MK mértékadó kockázati osztályba tartozó építmény esetén,
2. AK mértékadó kockázati osztályba tartozó
 - lakó- és üdülőépület,
 - nevelési, oktatási, szociális rendeltetést tartalmazó épület,
 - összes építményszint nettó alapterülete az 500 m²-t meghaladó épület esetén,
3. NAK mértékadó kockázati osztályba tartozó épületek a lakó- vagy üdülőépület kivételével, amelynek
 - az összes építményszint nettó alapterülete nagyobb, mint 500 m² és tartalmaz olyan közösségi rendeltetésű helyiséget, amelynek nettó alapterülete nagyobb, mint 50 m²,
 - az összes építményszint nettó alapterülete nagyobb, mint 1000 m²,
4. A tömegtartózkodás céljára nem szolgáló lelátó, vendéglátó, kereskedelmi rendeltetéssel rendelkező - az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerinti - állvány jellegű építmény, ami 50 főnél több személy tartózkodására szolgál és alapterülete a nettó 20 m² -t meghaladja

a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetekről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról szóló kormányrendelet szerinti első fokon eljáró tűzvédelmi szakhatóság nincs kijelölve.

A tűzvédelmi szakhatóság bevonása szükséges.

Tervezési program:

A fenti címen az önkormányzat üzemeltetésében lévő óvoda helyezkedik el.

Az intézmény fejlesztése a bölcsődei épületrész megépítésével átépítésével valósulna meg.

A fenti címre tervezett bölcsődei épületrész elhelyezésére a helyszín adta lehetőségek figyelembe vételével az udvari oldal ad lehetőséget, a terv szerinti kialakítással, ahol az intézményrész önállóan is megközelíthető, illetve az udvari foglalkozásokat is elkülönítetten lehet elvégezni az óvodától.

Az óvodai helyiségek változatlanul maradnak.

Az épület rendeltetése, alapadatok:

Rendeltetése: Bölcsőde és óvoda.

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| Szintszám: | 1 |
| | FSZ |
| Tűzszakasz: | 1 |
| Meglévő épület és bővítés: | 474,78 m ² |
| Földszinti padlóvonala: | 0,0 m |

Az épület kockázati osztályának meghatározása:

Óvodai rész:

Alacsony kockázat: **AK**

A kockázati osztály meghatározásánál az OTSZ 1. melléklet 1. és 2. táblázatát vettem figyelembe.

A meglévő óvodai rész épületszerkezetei megfelelnek a földszintes KK tartózkodási követelményeknek. Épületszerkezetek vizsgálatánál igazoltan.

Az óvodai rész kockázati osztályát **KK-ban** határozom meg.

Bölcsődei rész:

Közepes kockázat: **KK**

A kockázati osztály meghatározásánál az OTSZ 1. melléklet 1. és 2. táblázatát vettem figyelembe.

Mértékadó kockázati osztály: KK

Tűztávolság, tűzterjedés megakadályozása:

Szomszédos épületektől a következő:

713 hrsz. ingatlanon található lakóépület irányába kialakult az állapot, engedélyezett.

711 hrsz. ingatlanon található lakóépülettől ott ahol nem éri el az 6 métert ott tűzfal lesz kialakítva.

A szomszédos épületek kockázati osztálya: NAK

A mellékelt helyszínrajz alapján megfelel.

A bővítmény területének egy része a meglévő óvodával alkot egy tűzszakaszt, épület szerkezetei megfelelnek a földszintes KK osztályú épületek tűzeseti állékonyságának.

Tűfal követelménye: A1 REI 180

Téglafalazat A1 REI 180 statikailag méretezve, ásványgyapot szigeteléssel a szomszédos épület irányában.

Kialakítása megfelel.

Tűzeseti állékonyság meghatározása:

Az épületek, speciális építmények tartószerkezeteit úgy kell megtervezni, kivitelezni, hogy tűz esetén az e rendeletben előírt időtartamig

a) azok teherhordó képessége megmaradjon,

b) szerkezeti állékonyságával biztosítsa a védelmi szerkezetek rendeltetésének ellátását és

c) a tűzszakasz vagy önálló épületrész a tűz és kísérő jelenségei elleni védelmi képességét be tudja tölteni.

A kivitelezésnél az alábbi minimum követelményeket kell tartani a beépítésre kerülő épületszerkezeteknél.

A kivitelezés során csak a fenti követelményeket kielégítő szerkezet építhető be, a megfelelőséget a használatbavételi eljáráson igazolni kell.

Új és az átépítéssel érintett terület szerkezeteire vonatkozóan:

Fsz: KK esetén

Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével:

| Követelmény | Tényleges szerkezet | Tényleges t. osztály és teljesítmény | Igazolás |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| A2 REI 30 | Porotherm falazó blokk vakolattal | A1 REI 180 | Megfelel Teljesítmény nyilatkozat MSZ EN 1365-1 és MSZ EN 15080-12 teherhordó (kőműves) falazatok szabványokkal igazoltan |

A téglafalazat megfelel a tűzfal követelményének!

Minimális követelmény: A1 REI 180

Áthidaló általános helyeken:

| Követelmény | Tényleges szerkezet | Tényleges t. osztály és teljesítmény | Igazolás |
|-------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| A2 R 30 | POROTHERM A-10 és A 12 | A1 R 120 | Megfelel Teljesítmény nyilatkozat |

Tűzgátló válaszfal:

| Követelmény | Tényleges szerkezet | Tényleges t. osztály és teljesítmény | Igazolás |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| C EI 15 | Téglafalazó elem vakolattal | A1 EI 60 | Megfelel Teljesítmény nyilatkozat MSZ EN 1365-1 MSZ EN 15080-12 teherhordó (kőműves) falazatok MSZ EN 1364-1 MSZ EN 15254-2 gipsz és más falazóelemek |

Rajzon jelölve:



Tűzgátló réskitöltő részlezáró rendszerek:

| Követelmény | Tényleges szerkezet | Tényleges t. osztály és teljesítmény | Igazolás |
|-------------|--|--------------------------------------|--|
| EI 45 | Minősített tűzgátló anyag - Födémek - Tűzgátló fal falszerkezete - tűzgátló válaszfalak | EI 45 | Megfelel MSZ EN 13501-1 szabvány szerint |

Tetőhéjazat, szigetelés:

| Követelmény | Tényleges szerkezet | Tényleges t. osztály és teljesítmény | Igazolás |
|-------------|---------------------|--------------------------------------|----------|
|-------------|---------------------|--------------------------------------|----------|

| | | | |
|-----------------|---------------------|-----------------|----------|
| A2 Broof(t1) | Égetett cserépfedés | A2 Broof(t1) | Megfelel |
|-----------------|---------------------|-----------------|----------|

Padló burkolat foglalkoztatókban és torna szobában:

| Követelmény | Tényleges szerkezet | Tényleges t. osztály és teljesítmény | Igazolás |
|-------------|--------------------------|--------------------------------------|--|
| B-s1 | Minősített padlóburkolat | B-s1 | Megfelel MSZ EN ISO 9239-1 Padlóburkolatok tűzveszélyességi vizsgálatai. 1. rész: Égési viselkedés meghatározása sugárzó hőforrással (ISO 9239-1:2010) szerint |

Meglévő szerkezetek:

Tégla falazat vakolattal A1 REI 240, megfelel.

Padlás födém A1 REI 30, megfelel.

Válaszfalak, tégla falazat vakolattal A1 EI 30, megfelel.

Az épületszerkezetek megfelelőségének igazolása:

A 305/2011/EU rendelet hatálya alá nem tartozó építményszerkezet műszaki előírásban meghatározott tűzvédelmi követelményeknek való megfelelőségét, az alábbi módok valamelyike szerint kell igazolni:

Magyarországon vagy az Európai Unióban akkreditált vizsgáló laboratórium által elvégzett vizsgálati jelentés vagy a vizsgáló laboratórium ez alapján kiadott nyilatkozata,

A vonatkozó Eurocode szabványok alapján elvégzett tűzállósági vagy tűzvédelmi méretezés, a méretezésnek megfelelő kivitelezést igazoló felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése,

Szakértői intézet vagy akkreditált vizsgáló laboratórium igazolása alapján a felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése, a jogszabályi előírásoknak való megfelelőség igazolására a felelős műszaki vezető építési napló bejegyzése, amennyiben az adott összetételű építményszerkezet tűzvédelmi teljesítményét a jogszabály vagy tűzvédelmi műszaki irányelv meghatározza,

A tűzvédelmi törvény 47. § (2) bekezdés 26. pontja alapján kiadott miniszteri rendeletben meghatározott esetben a tűzvédelmi szakértő vagy a tűzvédelmi tervező nyilatkozata.

Rendeltetéssel összefüggő előírások:

Az épületen belüli szemétyűjtő helyiség nem szabadba nyíló ajtaja legalább D tűzvédelmi osztályú és EI₂ 30-C tűzállósági teljesítményű, továbbá határoló falszerkezete legalább A2 tűzvédelmi osztályú és EI 30 tűzállósági teljesítményű legyen.

Tűzszakasz vizsgálat, tűzterjedési védelem meghatározása:**I. tűzszakasz:**

Az OTSZ 5. melléklet 1. táblázata alapján a tárgyi épületre vonatkozóan a maximális megengedett tűzszakasz méret 500 m² így az épület (474,78 m²) egy tűzszakaszként kialakítható.

Homlokzati tűzterjedés elleni védelem:

Homlokzati tűzterjedési követelmény nincs.

Gépészeti és villamos kialakítás, átvezetések:

Gépészeti és villamos leírás szerint.

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.

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

A világító berendezést, eszközt úgy kell elhelyezni, rögzíteni és használni, hogy az környezetére tűzveszélyt ne jelentsen.

A létesítmény, építmény villamos berendezéseit a vonatkozó műszaki követelménynek megfelelően, vagy azzal legalább azonos biztonságot nyújtó műszaki megoldás szerint kell létesíteni, használni és felülvizsgálni.

A kiviteli terveknél figyelembe kell venni az OTSZ szakágakat érintő előírásait.

Tűzeseti főkapcsoló helye: A kiviteli tervdokumentáció készítésekor egyeztetni kell a tűzvédelmi szakhatósággal.

Gépészet:

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.

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

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

Fűtés: Meglévő fűtési rendszer kerül bővítésre.

Tűzoltó készülékek biztosítása:

Tűzszakasz:

Alapterület: 474,78 m²

Minimális OE: 7

Tűzoltókészülék

MSZ EN 3-7 szabvány szerinti tűzosztály: 13A 89 B

Tűzoltókészülék darabszáma: 2

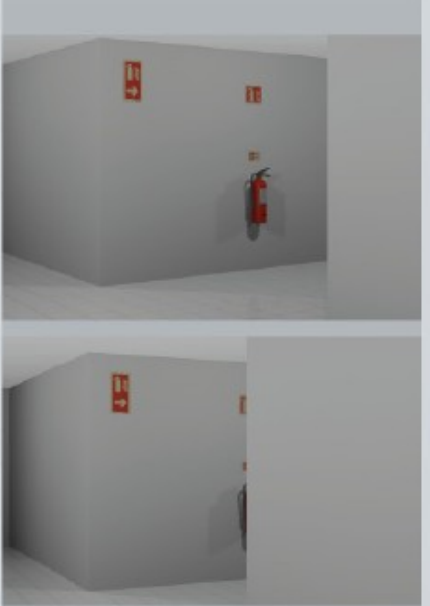
Betervezett OE: 10

Megfelel

A készülékeket jelölni kell.

Tűzvédelmi jelek

Ezeket a jeleket úgy kell elhelyezni, hogy azok láthatósága az épület bármely pontjáról biztosítva legyen. Tűz esetén létfontosságú, hogy a tűzoltó berendezések elérhetőek és használhatóak legyenek. Ezen berendezések helyét gyorsan és könnyen meg kell találni. Ehhez 1,8 méter és 2,5 méter közötti magasságban (néha még magasabban) a felismerési távolságnak megfelelő biztonsági jellel kell megjelölni az összes tűzvédelmi berendezést. Ha a tűzoltó berendezés és a biztonsági jel a tartózkodási helyről nem látható, akkor kiegészítő jeleket kell alkalmazni. A tűzoltó berendezéseket továbbá közvetlenül a berendezés fölé vagy mellé helyezett azonosító jellel is meg kell jelölni.

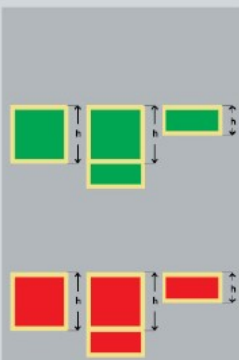


A jelölés vonatkozik a tűzjelző-berendezés kézi jelzésadóira is. A jelölések pontos helyének és milyenségének (panoráma stb.) meghatározása a kiviteli tervek készítésekor kerül meghatározásra.

A tűzoltó-készülékek ajánlott helyei a rajzon feltüntetve:



Tűzvédelmi jelek felismerési távolsága:

| Méretek a felismerési távolság függvényében | | | | |
|---|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| A jelek méretét azon legnagyobb látótávolsággal lehet meghatározni, melyről még felismerhetők. A következő táblázat tartalmazza a jelek legnagyobb felismerési távolságát, melyet az MSZ ISO 3844-1:2009 szerinti képlettel határoztak meg. | | | | |
| $h = l / Z$ | | ahol: Z- a távolsági tényező, mely figyelembe veszi a jel megvilágíthatóságát és a jel bonyolultságát h- a jel magassága a kiegészítő szöveg nélkül (m). l- a legnagyobb felismerési távolság (m) | | |
| Geometria alakzat | Jelentés | ⊗ Everlux'-jelek névleges méretei | h A jel magassága a kiegészítő szöveg nélkül | l Felismerési távolság |
|  | Vészhelyzeti, vagy tűzvédelmi jelek | 100x100 | 100 | 10 |
| | | 150x150 | 150 | 15 |
| | | 200x200 | 200 | 20 |
| | | 300x300 | 300 | 30 |
| | | 400x400 | 400 | 40 |
| | | 100x240 | 100 | 10 |
| | | 150x200 | 150 | 15 |
| | | 200x100 | 100 | 10 |
| | | 200x300 | 200 | 20 |
| | | 200x70 | 70 | 7 |
| | | 240x85 | 85 | 9 |
| | | 300x100 | 100 | 10 |
| | | 300x150 | 150 | 15 |
| | | 300x400 | 300 | 30 |
| | | 400x120 | 120 | 12 |
| | | 400x200 | 200 | 20 |
| 1200x600 | 600 | 60 | | |

A jelölések pontos méretének meghatározása a kiviteli tervek készítésekor kerül meghatározásra.

Épület kiürítésének ellenőrzése:

Az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén

a) a benntartózkodó személyek

aa) a tartózkodási helyüket képező helyiséget elégséges számú, átbocsátóképesű 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.

A kiürítés ellenőrzése:

Az OTSz 52. § alapján: A kiürítés irányát, a menekülési útvonalak vonalvezetését, a menekülési útvonal méreteit

a) a 52 § (2) és a (3) bekezdésben foglaltak szerint vagy

b) számítással

kell megtervezni.

Esetünkben az a) bekezdést vettem figyelembe.

A kiürítés geometriai ellenőrzése:

Biztonságos tér elérésének a távolsága:

Elérési távolság az épület bármely pontjáról 45 méter alatti, esetünkben. Nem alakul ki menekülési útvonal.

Létszám: 20 fő kialakításra kerülő foglalkoztató.

Kijáratú ajtó szabad szélessége:

Földszint: 0,9 m feletti (kijáratonként)

Megfelel

A geometriai adatok alapján a biztonságos tér elérésének feltételei megfelelnek.

Tűzoltó egységek beavatkozását biztosító körülmények:

Megközelítés: közúton keresztül.

Tűzoltósági beavatkozási irányok: bejáratok

Oltóvíz:

Az oltóvízigény (1.200 l/perc, másfél órán keresztül), a szükséges oltóvizét 100 méteren belül föld feletti tűzcsapról kell biztosítani, 2 bar kifolyási nyomáson. Mértékadó tűzszakasz nagysága 474,78 m².

Fali-tűzcsap létesítése nem kötelező.

A megfelelő oltóvíz mennyiséget használatbavételi eljárásan igazolni kell.

Hő- és füstelvezetés:

Az épületben nem alakul kimenekülési út, és olyan helyiség ahol hő-és füstelvezetést kell biztosítani.

Villámvédelemi berendezés, napelen létesítési előírásai és elektrostatikus védelem:

Villámvédelmet kell létesíteni az OTSZ 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.

Az épülethez villámvédelmi kockázatértékelést kell készíteni és igazolni kell a szükségességet és megfelelőséget.

Az épületen létesül villámhárító, norma szerinti.

Minimális követelmény:

| Az építmény rendeltetése | Védelmi szint | |
|--------------------------|---------------|------------|
| | Villámvédelmi | Koordinált |

| | fokozat (LPS) | túlfeszültségvédelem fokozat SPM |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| Oktatási rendeltetésű épületek | III | III-IV |

Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelemről nem kell gondoskodni.

Biztonsági világítás, biztonsági jelölések és menekülési útirányjelző rendszer:

Biztonságvilágítást kell létesíteni a villamos főkapcsolónál, közlekedőkben.


A kiürítési útvonalakat és a szükséges jelöléseket az OTSZ alapján kell jelölni, akkumulátoros lámpákkal és utánvilágító táblákkal.

Akkumulátoros lámpa jelölése:  tűzeseti fogyasztó, működési idő 30 perc.

Utánvilágító tábla jelölése: Jelölni kell: 

- tűzjelző kézi jeladó:  panoráma jel

- tűzoltókészülék  panoráma jel

- tűzeseti főkapcsoló 

- gázlezáró főcsap 

- tűzgátlóajtó 

Tűzjelző- és oltóberendezés:

Tűzjelző-berendezés kiépítése kötelező az OTSZ 14. melléklete alapján a bővítmény területén.