

TŰZVÉDELMI KIVITELI TERV (TML 33/2016)

Monor Városi Sportcsarnok kivitelezési terv dokumentációjához **Építési hely: 2200 Monor, Balassa B u. Hrsz.: 6219/2**

A dokumentáció a többször módosított 1996. évi XXXI. törvény, a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról, a 36/2002. (III. 07.) Kormány rendelettel módosított 253/1997. (XII. 20.) Kormány rendelet, az országos településrendezési és építési követelményekről, 312/2012. (XI. 8.) Kormány rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről, valamint a 54/2014 BM (XII.05.) rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat figyelembevételével készült.

Megbízásom a kivitelezési munkálatokhoz szükséges tűzvédelmi tervfejezet elkészítésére szól. A terv készítéséhez rendelkezésemre bocsátották az érintett építményrészek léptékhelyes alaprajzait, méretarányos metszeti rajzait.

Előzmények:

A beruházó sportlétesítményt kíván építeni, melyben eseti jelleggel kulturális-szórakoztató rendezvényeket is kíván tartani.

A tűzvédelmi tervezés kiindulási feltételei:

Az építmény tűzvédelmi megoldásait egyidejűleg egyetlen, az építmény tetszőleges pontján keletkező tűz károsító hatásainak figyelembevételével kell tervezni és méretezni,

Az építményt a tűz keletkezésekor rendeltetésszerűen használják.

A veszélyeztetett személyek létszáma, menekülési képessége a rendeltetésnek megfelelő.

A tűz egyetlen, a keletkezés helyét magába foglaló tűzszakaszra terjed ki és a tűzzel egyidejűleg más veszélyt, kárt, a tűzvédelmi megoldások működésképtelenségét okozó esemény nem következik be.

Megvalósítandó tűzvédelmi feladat

A tervezett épület tűzvédelmi követelményeknek való megfeleltetése.

Tervezett létesítmény rendeltetése:

Sportlétesítmény.

Eseti jelleggel nézőtérrel kialakított közösségi kulturális-szórakoztató rendeltetés.

Épületek alapadatai:

Rendeltetés:	Sportlétesítmény
Szintek száma:	földszint + 1 emelet
Tervezett alapterület:	tűzszakasz: 3931,38m ²

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.

Legalább 2 kg töltetű, vízalapú tűzoltó készülékek esetén legalább 2 l töltetűfogató tűzoltó készülékeket kell készenlétben tartani.

Tűzjelzés biztosítása:

Az OTSZ 14 melléklete alapján gyengeáramú tűzjelző rendszert KK osztályba sorolt, sportcsarnok rendeltetés esetén kötelező létesíteni.

A tűzjelző tervei külön eljárásban kerülnek engedélyezésre.

Kiürítés számítás

Az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén

a) a benttartózkodó 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 juthassanak.

KK kockázati osztály

Menekülési út elérési távolsága,

(hő és füst elvezetéssel kialakított lépcső és előtér): 45m

Útvonalhosszak ellenőrzése:

Legtávolabbi pont emelet különterem:

termen belül: 17,3m,

emeleten a lépcsőig: 14,9m,

összesen: 32,2m < 45m megfelel

Menekülési útvonal megengedett legnagyobb hossza: 300m

Útvonalhosszak ellenőrzése:

Legtávolabbi pont emelet különterem:

termen belül: 17,3m,

emeleten a lépcsőig: 14,9m,

lépcsőn lefelé: $4,8m \cdot 3 = 14,4m,$

legtávolabbi szabadba vezető kijáratig: 20,3m

összesen: 66,9m < 300m megfelel

KK kockázati osztály

Biztonságos tér elérési távolsága: 45m

Útvonalhosszak ellenőrzése:

Legtávolabbi pont földszint különterem:

termen belül: 21,5m,

folyosón a szabad térig: 15,3m,

összesen: 36,8m < 45m megfelel

Nyílászárók követelménye:

Földszint különterem ajtókon menekülők legnagyobb száma. $142,37\text{m}^2 / 1,5\text{fő}/\text{m}^2 = 95\text{fő}$

Követelmény:

minden megkezdett 50 főre 0,6m és egyetlen ajtó szabad belmérete

sem lehet kisebb 0,9 méternél

$95\text{fő} \cdot 2 \cdot 0,6\text{m} = 1,2\text{m}$

Menekülési irányba nyíló ajtó szélessége: $1,6\text{m} > 1,2\text{m}$ *megfelel*

Menekülési út elérési távolsága, valamint átmeneti védett tér és biztonságos tér elérési távolsága menekülési útvonal nélkül abban az esetben, ha a helyiség belmagassága 4 méternél nagyobb, beépített tűzjelző berendezéssel ellátott és hő és füst elleni védelme biztosított: 60m

Útvonalhosszak ellenőrzése:

Legtávolabbi lelátó ülőhelytől:

széksorok között: 5,8m,

lépcsőn lefelé: $(4,8\text{m} - 0,3\text{m}) \cdot 3 = 13,5\text{m}$,

legtávolabbi szabadba vezető kijáratig: 17,8m

összesen: $37,1\text{m} < 45\text{m}$ *megfelel*

Tömegtartózkodásra szolgáló helyiségek kialakítása esetén a tömegtartózkodásra szolgáló helyiség menekülési útvonalán 0,15 méternél magasabb küszöb, valamint a menekülési útvonalon beépített ajtók nyílásába lépcső nem építhető be, **megfelel**

tömegtartózkodásra szolgáló helyiségekből legalább két, különböző irányú kijáraton kell biztosítani a kiürítést. **megfelel**

A nézőterek, előadótermek, rendezvénytermek kialakításakor a következő szabályokat kell betartani:

legalább 2 db, egymástól legalább 10 méterre elhelyezett kijáratot kell kialakítani a 100 főnél nagyobb befogadóképességű, nem a terepszinti kijáratot azonos szinten lévő padlóvonalú, helyiségeket, **megfelel**

a tömegtartózkodásra szolgáló helyiség csak állóhelyekkel, valamint rögzített ülőhelyekkel tervezhető, alakítható ki úgy, hogy a padlószervezethez vagy egymáshoz szilárdan rögzített ülőhelyek száma a helyiségen belüli kapcsolódó kiürítési útvonaltól mérve legfeljebb 20 db legyen, 9db **megfelel**

a helyiségeken belül az ülőhelyeket úgy kell elrendezni és a közlekedési útvonalakat úgy kell kialakítani, hogy a kijáratokhoz vezető útvonal hossza ne haladja meg

a széksorok között haladva a 12 m-t, 5.8m **megfelel**

lépcsőn, lépcsőzetes lelátón fölfelé haladva a 15 m-t, 0m **megfelel**

lépcsőn, lépcsőzetes lelátón lefelé haladva a 30 m-t, $4,8\text{m} \cdot 3 = 14,4\text{m}$ **megfelel**

sík emelkedőn és lejtőn, valamint vízszintesen haladva a 45 m-t 17,8m **megfelel**

az 5000 főnél is nagyobb befogadóképességű helyiségek esetében legalább minden megkezdett 1000 főre elkülönített menekülési útvonalakat kell kialakítani. 1500 fő a tervezett befogadó képesség

megfelel

Lépcsők követelménye:

A lelátó lépcsőkön menekülők legnagyobb szektor szerinti száma. $158 + 8 + 8 = 174$ fő

Követelmény:

100 főig 1,2m + minden további megkezdett 100 főre további 0,6m = 1,8m

Lépcsőkarok szélessége: $2 * 1,5\text{m} = 3,0\text{m} > 1,8\text{m}$

megfelel

A főlépcsőkön menekülők legnagyobb száma. $165,09\text{m}^2 / 1,5\text{fő}/\text{m}^2 = 111$ fő

Követelmény:

100 főig 1,2m + minden további megkezdett 100 főre további 0,6m = 1,8m

Lépcsőkarok szélessége: $2 * 3,2\text{m} = 6,4\text{m} > 1,8\text{m}$

megfelel

Nyílászárók követelménye:

Emeleti különterem ajtókon menekülők legnagyobb száma. $165,09\text{m}^2 / 1,5\text{fő}/\text{m}^2 = 111$ fő

Követelmény:

minden megkezdett 50 főre 0,6m és egyetlen ajtó szabad belmérete sem lehet kisebb 0,9 méternél

$111\text{fő} * 0,6\text{m} = 66,6\text{m}$

Ajtók szélessége: $2 * 2,05\text{m} = 4,10\text{m} > 1,8\text{m}$

megfelel

A létesítmény befogadó képessége sportrendezvény esetén:

$980\text{fő néző} + 100\text{fő sportoló és kiszolgáló személyzet} = 1080\text{fő}$

Követelmény:

minden megkezdett 50 főre 0,6m és egyetlen ajtó szabad belmérete sem lehet kisebb 0,9 méternél

$1080\text{fő} * 0,6\text{m} = 648\text{m}$

Ajtók szélessége: $26,6\text{m} > 13,2\text{m}$

megfelel

A létesítmény befogadó képessége kulturális rendezvény esetén:

$1450\text{fő néző} + 50\text{fő kiszolgáló személyzet} = 1500\text{fő}$

Követelmény:

minden megkezdett 50 főre 0,6m és egyetlen ajtó szabad belmérete sem lehet kisebb 0,9 méternél

$1500\text{fő} * 0,6\text{m} = 900\text{m}$

Ajtók szélessége: $26,6\text{m} > 18\text{m}$

megfelel

A menekülési útvonalak méretei a mellékelt tervlapokon jelölésre kerültek.

Menekülési útvonalon beépített nyílászárók:

Az 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség menekülésre szolgáló ajtói, valamint az ilyen helyiségekben tartózkodók menekülésére szolgáló ajtó

a) a kiürítés irányába nyíljon vagy a nyitásiránytól függetlenül menekülési útvonalon beépíthető legyen,

b) a kinyithatóság szempontjából menekülési útvonalon beépíthető legyen és

c) nyílásába legfeljebb 15mm magas küszöb építhető be.

A menekülésre szolgáló, vezérléssel működő ajtók esetében a kézi erővel történő nyitást minden esetben biztosítani kell.

A menekülési útvonalon beépített ajtónál függöny, szélfogó csak úgy helyezhető el, hogy az széthúzáskor a kijáratot ne szűkítse. A függöny a padló síkját nem érheti el, belső széleit eltérő színű csíkkal kell megjelölni.

A tömegtartózkodásra szolgáló helyiség menekülésre szolgáló ajtóit és a tömegtartózkodásra szolgáló helyiség menekülési útvonalán beépített ajtókat egy mozdulattal nyithatóan kell kialakítani. (pánikzár)

A menekülést akadályozó beléptető rendszer alkalmazása esetén biztosítani kell

a) a menekülő személy részére a beléptetési ponton a késedelem nélküli áthaladást, az ehhez szükséges vezérlést, eszközöket és használhatóságukat,

b) a beléptetési ponton a szabadabbá váló útvonal szükséges szélességét, átbocsátóképességét,

c) az áthaladást gátló szerkezet menekülést nem akadályozó helyzetbe

ca) állását automatikusan vagy

cb) állíthatóságát kézzel, legfeljebb 220 N erőigénnyel.

Az elektromos energiával működő, menekülést akadályozó beléptető rendszer az energiaellátás megszűnése esetén automatikusan tegye lehetővé az áthaladást a következőekben foglaltak szerint.

c) az áthaladást gátló szerkezet menekülést nem akadályozó helyzetbe

ca) állását automatikusan vagy

cb) állíthatóságát kézzel, legfeljebb 220 N erőigénnyel.

Biztonsági jelek:

A közmű nyitó- és zárószervezetét, valamint annak nyitott és zárt állapotát jól láthatóan meg kell jelölni. A közművek főelzáró szerelvényeinek helyét az építmény főbejáratánál jelezni kell.

A tűzvédelmi eszközök helyét jelző biztonsági jeleket az eszköz, felszerelés felett legalább 1,8 méteres magasságban, legfeljebb 2,5 méter magasságban kell elhelyezni úgy, hogy azok könnyen felismerhetőek legyenek.

A szintszámok jelölésre kerülnek minden lépcső vagy lépcsőház csatlakozó szintjén. A KK osztályba tartozó épületekben a lépcső vagy lépcsőház kijárat szintjén lévő ajtónál jelölésre kerül, hogy az adott lépcsőn az épület mely szintjei érhetők el.

A pánikrúddal ellátott ajtókon jelölni kell azok nyitási mechanizmusát a kezelésükre utaló biztonsági jellel.

A kijárat és vészkijárat ajtók az ajtó fölé, vagy ha arra más lehetőség nincs, akkor az ajtó mellé elhelyezett menekülési jelekkel kerülnek megjelölésre.

A magasan telepített menekülési jelek felismerhetőségi távolsága a vonatkozó műszaki előírás szerint kerül meghatározásra.

Az ilyen magasságban rögzített, menekülési útirányt jelző biztonsági jelek a kijáratok ajtóinak fölé, valamint a menekülési út minden irányváltó pontjában kerülnek elhelyezésre.

Tűzvédelmi tervezői nyilatkozat:

Alulírott Makovics Zoltán építész tűzvédelmi szakértő (szakértői engedély szám: I-239/2012.) nyilatkozom, hogy a tűz elleni védekezésről szóló 1996. évi XXXI. törvény 21. § -ban foglaltak, valamint a 54/2014. (XII.05.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) 5-7§ szerint, a tűzvédelmi tervfejezetet a vonatkozó jogszabályokban foglalt követelmények alapján készítettem el, a tervezés során az épület tűzvédelmi követelményeit az OTSZ – ban foglaltak alapján határoztam meg.

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

Kesztlöc, 2016. augusztus 11.



Makovics Zoltán