

KOCSOLA KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA

KOCSOLA, KOSSUTH LAJOS UTCA 58. HRSZ.: 561/1 ÉS 561/2

KÖZÖSSÉGI HÁZ FELÚJÍTÁSA

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVE

TŰZVÉDELMI FEJEZET

Építész: Sebrek Csaba okl. építész
É17-0374
Dombóvár, Rét u. 58/a.
Kiss Gábor okl. építész
É18-0230

Tűzvédelem: Futó Péter építész tűzvédelmi szakértő
I-204/2014.
7200 Dombóvár, Szondi György utca 18.
Tel: 30/651-9181

Az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII.5.) BM rendelet (továbbiakban: rendelet) alapján a tűzvédelmi dokumentáció tartalma

- a kockázati osztályba sorolásra,
- a technológia tűzvédelmére,
- az alkalmazott épületszerkezetek tűzvédelmi paramétereire,
- a tűzszakaszolásra, a tűzterjedés gátlására, a tűztávolságra,
- a hő és füst elleni védelem kialakítására,
- a hasadó, hasadó-nyíló felületekre
- a tűzoltósági beavatkozási feltételekre,
- a kiürítésre, mentésre,
- az épületgépészeti, valamint a villamos és villámvédelmi berendezések tűzvédelmi követelményeinek teljesülésére,
- a beépített automatikus tűzjelző és tűzoltó berendezések kialakítására,
- a biztonsági jelzésekre vonatkozó megoldásokat.

Az építtető a tárgyi használaton kívüli épületből közösségi házat alakít ki.

Az épület hagyományos építésű, téglafalazatú, fafödemes, magastetős, alápincézett. A pince lejárata az épületen kívül megoldott.

Az épület alaprajzi kialakítását a meglévő adottságok figyelembe vételével az építtető, az igényei szerint megváltoztatja és felújítja. Az átépítés a pincésintet nem érinti.

A kockázati egység önálló rendeltetési egység, alaprendeltetése közösségi alaprendeltetés.

Építményszint meghatározása az OTÉK alapján:

34. *Építményszint:* az építmény mindazon használati szintje, amelyen helyiség van. Nem építményszint a padlás, valamint az a tetőszint, amelyen a felvonógépház vagy a lépcsőház felső szintjén kívül más helyiség nincs.

48. *Helyiség:* a rendeltetésének megfelelően épületszerkezettel minden irányból körülhatárolt, járőrfelülettel rendelkező tér, a beépítetlen tetőtér kivételével.

Ennek alapján a tervezett épület egyszintes.

KOCKÁZATI OSZTÁLYBA SOROLÁS

A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága: +0,00 méter - NAK

A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága: 0,00 méter - NAK

A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége max. 50 fő – NAK

A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége: önállóan menekülnek – NAK

Az épület mértékadó kockázati osztálya: Nagyon alacsony kockázat (NAK)

A tűzszakasz megengedett legnagyobb alapterülete NAK esetén 1.000 m².

TECHNOLÓGIA TŰZVÉDELME

Az épület a helyi lakóközösség és a nemzetiségek igényeit elégíti ki.

ALKALMAZOTT ÉPÜLETSZERKEZETEK TŰZVÉDELMI PARAMÉTEREI

Az épület épületszerkezeteinek értékelése a rendelet 2. melléklet „C” oszlop alapján.

Épületszerkezet	Követelmény	Tényleges	Tervezett anyag
Teherhordó építményszerkezetek			
Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével	D REI 15	A1 REI 300 A1 REI 240	meglévő 50 cm vastag téglafalazat <i>Porotherm 38 NF falazat</i>
Teherhordó pillérek és merevítéseik a pinceszint kivételével	D R 15		Nem létesül
Pinceszinti teherhordó falak és merevítések	A2 REI 30		Nem létesül
Pinceszinti pillérek és merevítéseik	A2 R 30		Nem létesül
Pinceszint feletti földem	A2 REI 30		Nem létesül
Emeletközi és padlásföldem	D REI 15		Nem létesül
Tetőföldem tartószerkezete, merevítései, valamint tetőföldem 60 kg/m ² felülettömeg felett	D REI 15	D REI 30 A2 REI 30	meglévő borított gerenda faföldem, alulról 15mm tűzálló gipszkarton álmennyeizzettel <i>fa kötőgerendákra rögzített szerező profilváz, rajta 15 mm tűzálló gipszkarton burkolat, közte ásványgyapot szigetelés</i>
Tetőföldem térelhatároló szerkezete (60 kg/m ² -ig)	D REI 15		Nem létesül
Fedélszerkezet	D	D	ácsolt fa fedélszerkezet
Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei	D R 30		Nem létesül
Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete	A1		Nem létesül
Tűzterjedés gátlás építményszerkezei			
Tűzgátló alapszerkezetek	Tűzfal	A1 REI 120	Nem létesül
	Tűzgátló válaszfal	D EI 15	Nem létesül
	Tűzgátló fal	A2 (R)EI30	Nem létesül
	Tűzgátló földem	A2 REI 30	Nem létesül
Menekülési útvonalon alkalmazott építményszerkezetek			
Falburkolat	D-s1, d0		Nem létesül
Padlóburkolat	D _{fl} -s1	A1	kerámia
Álmennyezet, mennyezetburkolat	D-s1, d0		Nem létesül
Álpadló	D EI 15		Nem létesül
Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött	B-s1, d0	A1	Nobasil MPE ásványgyapot padlás hőszigetelő
Egyéb szerkezetek			
áthidalók 16 §. (2)	D R 15	>A1 R45	Kerámiaköpenyes VB áthidalók
tetőfedés 31 §. (1) b)	B _{roff} (t1)	A1	hornyolt íves vágású kerámiacserép

Homlokzati tűzterjedési határérték követelmény a külső térelhatároló falra vonatkozóan: 15 perc.
A rendelet 24. § (2) d) előírása szerint a külső térelhatároló fal azonos tűzszakaszhoz tartozó szakaszát a homlokzati tűzterjedés elleni védelem biztosításával kell kialakítani, kivéve az egyszintes épületet.

Az új teherhordó falszerkezetre 10cm EPS-80 ragasztott-dübelezett kiegészítő oldalfali hőszigetelő rendszer készül.

A meglévő teherhordó falszerkezetre 15cm EPS-80 ragasztott-dübelezett kiegészítő oldalfali hőszigetelő rendszer készül.

TŰZESETI SZERKEZETI ÁLLÉKONYSÁG

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 kíséző jelenségei elleni védelmi képességét be tudja tölteni.

Az egyes építményszerkezetekre vonatkozó követelményeket az építményszerkezetek építményen belül betöltött statikai szerepének, a teherátadás rendjének figyelembevételével kell meghatározni. Egy építményszerkezet alátámasztására, gyámolítására, függesztésére, merevítésére nem alkalmazható az adott szerkezet tűzállósági követelményénél kisebb tűzállóságú szerkezet.

A tűzvédelmi osztályt, valamint a tűzállósági teljesítményjellemzőket a termékek forgalmazásához kibocsátott engedélyekben (építőipari műszaki engedély - ÉME, európai műszaki engedély ETA), valamint a tanúsító szervezet által kibocsátott igazolásban (tűzvédelmi megfelelőségi igazolás - TMI, CE megfelelőségi igazolás) foglaltak vagy a 275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól – alapján kiadott teljesítménynyilatkozat) szerint kell a használatba vételi eljárás során igazolni.

TŰZSZAKASZOLÁSRA, A TŰZTERJEDÉS GÁTLÁSÁRA, A TŰZTÁVOLSÁGRA VONATKOZÓ MEGOLDÁSOK

TŰZSZAKASZOLÁS

Az épület egy füstszakaszként és egy tűzszakaszként kerül kialakításra.

A rendelet 5. melléklet 3. számú táblázata szerint:

Tűzszakasz alapterülete: 207,88 m²

Pince: 17,92 m²

Megengedett tűzszakasz terület: 1.000 m²

Az így kialakított tűzszakaszok területe, az engedélyezett 1.000 m² alatt van.

TŰZTERJEDÉS GÁTLÁS

A tervezéssel érintett épület egy füstszakaszként és egy tűzszakaszként kerül kialakításra, tűzterjedés gátlásra vonatkozó kialakítás nem létesül.

TŰZTÁVOLSÁG

A rendelet 3. számú melléklet 1. táblázata alapján meghatározott tűztávolság (a szomszédos épületek kockázati osztályba sorolásától függően) 3-7 méter, mely kisebb, mint a tényleges távolságok.

A szomszédos épülettől való távolság kialakult távolság, nem változik.

HŐ ÉS FÜST ELLENI VÉDELEM KIALAKÍTÁSA

A rendelet X. fejezet 88. § alapján a tervezéssel érintett épületben nem kell hő- és füstelvezetést létesíteni.

A tervezéssel érintett területen menekülési útvonal nem kerül kialakításra.

HASADÓ, HASADÓ - NYÍLÓ FELÜLET

A tervezéssel érintett épületben hasadó-nyíló felület létesítése nem szükséges.

TŰZOLTÓSÁGI BEAVATKOZÁSI FELTÉTELEK

ÉPÍTMÉNY, LÉTESÍTMÉNY MEGKÖZELÍTHETŐSÉGE

A tűzoltóság vonulása és működése céljára (tűzoltó gépjárművek közlekedésére és működtetésére;

rendszeres és nem rendszeres is) alkalmas úttesten biztosított.

Útcsatlakozás, megközelíthetőség: a tervezett épület szilárd burkolatú úton közelíthető meg.

A tűzoltási felvonulási terület az épület homlokzata előtt rendelkezésre áll, az épület tűzoltó gépjárműfecskendővel megközelíthető. A tűzoltási területre vonatkozóan egyéb kritériumok teljesítése nem szükséges.

ÉPÍTMÉNY, LÉTESÍTMÉNY OLTÓVÍZ ELLÁTÁSA

A mértékadó tűzszakasz alapterülete alapján ($207,88 \text{ m}^2$) a szükséges oltóvíz intenzitás a **rendelet 8. melléklet 1. táblázata alapján** 900 l/perc .

A mértékadó tűzszakaszt befogadó kockázati egység kockázati osztálya és a **rendelet IX. fejezet 72.§ (3) bekezdés a) pontja alapján** az oltóvizet legalább fél órán keresztül kell folyamatosan biztosítani: $900 \text{ l/perc} \times 30 \text{ perc} = 27 \text{ m}^3 \text{ oltóvíz}$

A vízkivétel szempontjából legkedvezőtlenebb tűzcsapnál 200 mm^2 -es kiáramlási keresztmetszetenél 200 kPa (2 bar) kifolyási nyomást kell biztosítani a **rendelet IX. fejezet 75.§ (3) bekezdés alapján**.

Oltóvíz ellátás: Településen és a létesítményben a mértékadó tűzszakasz területére meghatározott vízmennyiséget vízvezetékről (100m-en belül lévő tűzcsapból), vagy (200m-en belül lévő) tűzivíztároló medencéből kell biztosítani.

Kifolyási nyomás: a használatbavételi engedélyezési eljárásig a szükséges intenzitást, valamint a szükséges kifolyási nyomás meglétét az oltóvíz hálózat üzemeltetőjével igazoltatni kell.

A tűzoltósági rádióerősítő:

Az építményekben biztosítani kell a kárelhárítás során együttműködő szervek rádióforgalmazási feltételeit, melynek megfelelőségét a használatbavételi eljárást megelőzően vizsgálni kell.

Az átalakítással érintett területen a rádióforgalmazás feltételei nem módosulnak.

KIÜRÍTÉS, MENTÉS FELTÉTELEI

Az eltávozást az építményen kívüli szabadterbe kell biztosítani.

A tervezett közösségi ház épületben a rendelet által meghatározott fajlagos érték szerint $1\text{fő}/1,5\text{m}^2$ létszámmal kell számolni.

01. közösségi terem alapterülete: $67,88 \text{ m}^2$

02. közösségi terem alapterülete: $58,46 \text{ m}^2$

Létszám sűrűség: $67,88\text{m}^2 / 1,5 = 45,253 \approx 46 \text{ fő}$

Létszám sűrűség: $58,46\text{m}^2 / 1,5 = 38,973 \approx 39 \text{ fő}$

Átmeneti védett tér és biztonságos tér elérési távolsága menekülési útvonal nélkül: 45 méter

A tervezéssel érintett terület $15,5$ méteren belül a biztonságos térbe kiüríthető.

Az épület legtávolabbi pontjától a szabadba vezető kijáratig mérve az útvonal hossza: $22,00 \text{ m}$

A fentiek alapján az épületben tartózkodó személyek a megengedett elérési távolságon belül elhagyják az épületet.

Útvonalak hossza alapján:

$t_{1\text{ meg}} = 1,5 \text{ perc}$

$s = 22,0 \text{ méter}$

$v = 37 \text{ m/perc}$

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{s_{1i}}{v_i}$$

$t_{1a} = s / v = 22,00 / 37 = 0,595 \text{ perc} < t_{1\text{ meg}} = 1,5 \text{ perc}$ tehát megfelel

A kiürítés időtartama az útvonalban lévő legszűkebb keresztmetszet átbocsátóképessége alapján:

Személyek száma $N = 46 + 39 = 85$ fő

A menekülésre biztosított szabad szélesség (főbejárat) = 2,20 méter

$$t_{1b} = \frac{N \cdot 1}{k * \sum_{i=1}^n l_{1szi}}$$

$t_{1b} = N / (k * x) = 85 / (41,7 * 2,20) = 0,927$ perc < $t_{1meg} = 1,5$ perc tehát megfelel

A fentiek alapján az épületben tartózkodó személyek a kiürítés első szakaszában a rendeletben meghatározott időtartamon belül elhagyják az építményt.

ÉPÜLETGÉPÉSZETI, VALAMINT A VILLAMOS ÉS VILLÁMVÉDELMI BERENDEZÉSEK TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEINEK TELJESÜLÉSE

Fűtés, égéstermék elvezetés:

Az épület fűtése kondenzációs, földgáztüzelésű kombi fali kazánnal tervezett. Az égéstermék elvezetése a fűtőberendezés jellegének és teljesítményének megfelelő égéstermék elvezetőn keresztül történik, a tetősík fölé.

Különböző gyártók különböző termékeiből tilos **új kéményt** létesíteni, még akkor sem, ha az egyes alkatrészek külön-külön rendelkeznek bevizsgálással.

Szellőzés: a helyiségek szellőztetése nyílászárókon keresztül, gravitációs módon történik.

VILLAMOS BERENDEZÉSEK

Az elektromos hálózat kialakításánál az MSZ 2364 sorozat vonatkozó általános követelményeit kell alkalmazni.

A használatbavételi eljárásig el kell készíteni az új berendezések üzembe helyezése előtt vagy üzembe helyezése során szükséges vizsgálatát.

A tervezett átalakítással új világítási rendszer létesül a szakági tervek alapján.

VILLÁMVÉDELMI RENDSZER

Norma szerinti villámvédelem: az MSZ EN 62305 szabvány szerint kialakított villámvédelmi rendszer.

A rendelet XIII. fejezet 140. § - 225.§ alapján:

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.

A villámvédelmi kockázatkezelést az MSZ EN 62305-2 szabványban leírtak alapján a villamos tervezőnek kell elkészíteni, amelynek során számításra kerülnek egy építmény villámvédelmi kockázatai, és ennek részeként meghatározásra kerülnek azok a villámvédelmi intézkedések, amelyekkel az építmény villámvédelmi szempontból biztonságossá tehető.

A használatbavételi eljárásig el kell készíteni az épület villámvédelmének hatásosságát igazoló felülvizsgálatot, illetve felülvizsgálati minősítő iratot.

BEÉPÍTETT AUTOMATIKUS TŰZJELZŐ ÉS TŰZOLTÓ BERENDEZÉSEK KIALAKÍTÁSA

TŰZJELZÉS ÉS OLTÁS

A tervezett NAK osztályú épületbe a rendelet automatikus tűzjelző berendezés létesítésére nem tartalmaz kötelezést.

Az üzemeltető tűzjelzésre mobiltelefont biztosít.

önálló rendeltetési egység	Nettó alapterület (m ²)	
közösségi ház földszint	207,88	A tervezett rendeltetési egységbe 5 OE (13A 89B) tűzoltó készüléket kell készenlétbe tartani
pince	17,92	A tervezett rendeltetési egységbe 2 OE (8A 34B) tűzoltó készüléket kell készenlétbe tartani

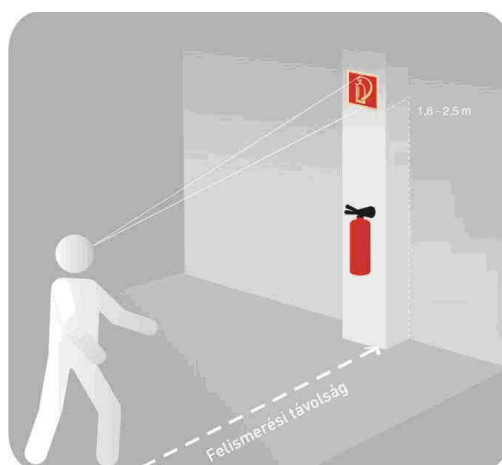
A rendelet XVIII. fejezet 204.§ (6)-(7) bekezdés alapján a tűzoltó-technikai terméket jól láthatóan, könnyen hozzáférhetően, úgy kell elhelyezni, hogy a tűzoltó készülék a legkedvezőtlenebb helyen keletkező tűz oltására a legrövidebb idő alatt felhasználható legyen, és állandóan használható, üzemképes állapotban kell tartani.

Biztonsági jelzések

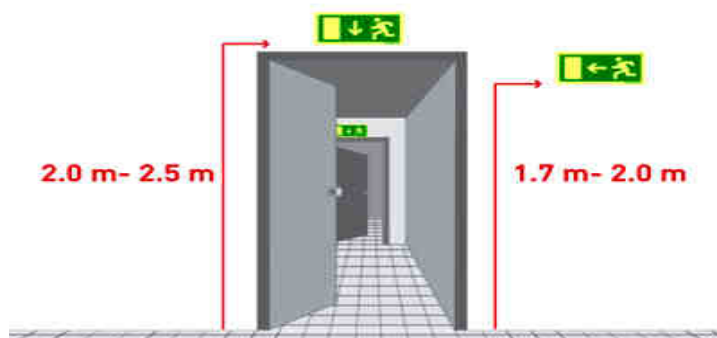
A rendelet XIII. fejezet 148.§ alapján a 147. §-ban foglaltaknak megfelelő tűzvédelmi jelekkel kell megjelölni az elhelyezett

a) tűzoltó készülékeket

A rendelet XIII. fejezet 149.§ alapján 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 felismerhetők legyenek, az alábbiak alapján.



A kijárat és vészkijárat ajtót az ajtó fölé, vagy ha arra más lehetőség nincs, akkor az ajtó mellett menekülési jellel kell megjelölni.



A Tűzvédelmi dokumentáció készítéséhez szükséges információk, létesítményadatok megadása, a létesítmény léptékhelyes alaprajzának digitális formában való rendelkezésre bocsátása, továbbá az egyes szakági tervek hozzáférhetőségének biztosítása a megrendelő feladata.

A Tűzvédelmi dokumentáció az adatszolgáltatás során átadott és az abban szereplő műszaki megoldások alapján készült. Az adatok átadását, illetve a műszaki leírás elkészítését követően bekövetkező bármilyen változás esetén a műszaki leírást felül kell vizsgálni. Az esetleges munkaközi módosítások

közlése a Megrendelő feladata. A téves vagy hiányos adatszolgáltatásból fakadó hibákért felelősséget nem vállalunk.

Kijelentem, hogy jelen dokumentációban foglalt műszaki megoldások megfelelnek a hatályos tűzvédelmi előírásoknak, szabványoknak és tűzvédelmi műszaki irányelveknek.

Dombóvár, 2016. június 23.



Futó Péter
építész tűzvédelmi szakértő
I-204/2014