



TERVEZŐI NYILATKOZAT
A TOP-6.2.1-15-NA-2016-00002 SZÁMÚ, "ÓVODAFEJLESZTÉS
NAGYKANIZSÁN"
PROJEKT
MEGVALÓSÍTÁSI HELYSZÍN: 8800 NAGYKANIZSA, KOSSUTH TÉR
6. , KOSSUTH TAGÓVODA,
HRSZ. 2381/5

KIVITELI TERVÉHEZ
ÉPÍTÉSZETI MUNKÁKHOZ

Tervezés tárgya: Önkormányzati épület

Tervezés jellege: Kiviteli terv.

Tervezési helyszín Nagykanizsa, Kossuth tér 6. Kossuth Tagóvoda
hrsz.:2381/5

Alulírott építész tűzvédelmi szakértő az 1996.évi XXXI. tűzvédelmi törvény 21.§ (3 .) bek. alapján nyilatkozom, hogy az elkészített tervdokumentáció a 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatnak, valamint az érvényben lévő szabályoknak, rendeleteknek, hatósági előírásoknak megfelelően készült el .

Alulírott építész tűzvédelmi szakértő nyilatkozom, hogy a tűzvédelmi dokumentációt az építésztervező által rendelkezésemre bocsátott információk, és alapadatok alapján készítettem el. Egyben kijelentem, hogy a tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, az általános, eseti és hatósági előírásoknak.

Az engedélyezési műszaki tervtől eltérni csak az I fokú építésügyi hatóság engedélyével lehet.

Zalaegerszeg, 2017-07-26

PÉK SÁNDOR

Építész tűzvédelmi szakértő Eng. sz : I-058/2012
Tel : 06/70 310 8864
E-mail: pekfamily@kekabel.hu



TŰZVÉDELMI TERVFEJEZET
A TOP-6.2.1-15-NA-2016-00002 SZÁMÚ, "ÓVODAFEJLESZTÉS
NAGYKANIZSÁN"
PROJEKT
MEGVALÓSÍTÁSI HELYSZÍN: 8800 NAGYKANIZSA, KOSSUTH TÉR
6. , KOSSUTH TAGÓVODA,
HRSZ. 2381/5

KIVITELI TERVÉHEZ
ÉPÍTÉSZETI MUNKÁKHOZ

Tervezés tárgya: Önkormányzati épület

Tervezés jellege: Kiviteli terv.

Tervezési helyszín Nagykanizsa, Kossuth tér 6. Kossuth Tagóvoda
hrsz.:2381/5

Tervezési feladat: Meglévő óvoda épület korszerűsítése.
Műszaki ismertetés: lásd Építész műszaki leírás.
Gépész műszaki leírás
Villamos műszaki leírás

Földrajzi hely: Nagykanizsa, Kossuth tér 6. Kossuth Tagóvoda
hrsz.:2381/5

Az épület rendeltetése: közösségi épület.

Az épület építési jellege: Falazott épület, vasbeton tetővel .

Az épület szintjeinek száma: földszint+emelet

Az épület tűzszakaszainak száma: egy tűzszakaszt alkot, a tervezett funkció óvoda épület,
a hozzátartozó funkciókkal.

Tűzszakasz alapterülete: = 676,9 m²

Épület kockázati osztálya:

A földszint + tetőtér kialakítású épület kockázati osztálya:

NAK (nagyon alacsony kockázati osztály)

Használati szint magassága alapján NAK (+3,43 m nagyon alacsony kockázati osztály)

Menekülés szempontjából óvoda esetén segítséggel menekülnek.

A kockázati osztály esetén az Óvoda a rendeltetés nem bölcsőde .

AK (alacsony kockázati osztály)

A létszám alapján ,mivel 50 fő alatti a rendeltetése,

NAK (nagyon alacsony kockázati osztályba tartozik.)

Irattár mint tárolási terület kockázati osztálya:

AK (alacsony kockázati osztály)

Kockázati egység meghatározása:

AZ OTSZ 10.§ (4) bekezdés alapján:

(4) A kockázati egység részét képezheti a (2) bekezdés a)–c) pontjában foglaltakon kívül

a) közlekedő helyiség,

b) a rendeltetéssel összefüggő tárolásra szolgáló tároló helyiség, (jelen épület esetében a raktár)

d) villamos, valamint gépészeti helyiség,

Az előírás alapján az épület részét képező és kockázati osztályok meghatározásánál részletezett helyiségek egy kockázati egységbe sorolhatók.

Összefoglalva az épület egy kockázati egységbe sorolható, melynek mértékadó kockázati osztálya AK, azaz alacsony kockázati osztály.

A mértékadó kockázati osztály alapján az Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásainak figyelembe vételével az épület szerkezeteinek vizsgálata:

AK				
Az épület szintszáma		N= pin-ce+földszint + emelet. követelmény	Alkalmazott szerkezet	Megjegyzés
Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)		
Teherhordó építmény szerkezetek	Teherhordó falak és merevítéseik: - 30 cm vtg. Porotherm téglafalazat	C REI 30	A1 REI \geq 30	megfelel
	Teherhordó pillérek és merevítéseik: vasbeton és téglapillérek	C R 30	A1 R \geq 30	megfelel
	Emeletközi födém -meglévő vasbeton födém	C REI 30	A1 REI \geq 30	megfelel
	Padlásfödém -Meglévő vasbeton födém	C REI 30	A1 REI \geq 30	megfelel
	Tetőfödém tartószerkezete és merevítéseik, valamint tetőfödém 60 kg/m ² felülettömeg felett -Vasbeton szerkezet.	C REI 15	C REI \geq 15	megfelel
	Tetőfödém térelhatároló szerkezete: -Vakolt felület -	D REI 15	A1 REI \geq 15	megfelel
	Áthidalók: monolit és előregyártott vb. áthidalók	D R 30	A1 R \geq 30	OTSZ 16.§ b. pont

- Figyelembe véve, hogy az épületek - kockázati egység - a kiürítés első szakaszára megengedett kiürítési idő alatt elhagyhatók, - nem jelentkezik menekülési útvonal - egyéb épületszerkezettel szemben az OTSZ tűzvédelmi teljesítménykövetelményt nem támaszt.
- A fedett terasz esetében a térlefedés tönkremenetele a lakóépület állékonyságát nem veszélyezteti, így a térlefedéssel szemben az OTSZ tűzvédelmi teljesítménykövetelményt nem határoz meg.
- A homlokzati hőszigetelés vastagsága 20 cm, éghető anyagú .
Az előírt tűzterjedés elleni követelmény 15 min, a földszint + 1 emelet esetén.
A szintek közt nem éghető anyagú A1 /A2 tűzvédelmi sávot kell beépíteni, a nyílászárók felett 200 cm magasságban, 30 cm –el túlnyúlva a nyílászáró függőleges oldalsíkján, vagy körbefutóan, megszakítás nélkül 20 cm magasan.
- A nyílások felett, között az 1,3 m magasságot, tűzvédelmi távolságot tartani kell.
- A homlokzati hőszigetelés csak rendszerben építhető be.

A kivitelezés során alkalmazott anyagoknak és szerkezeteknek legalább a táblázat „követelmény” oszlopában szereplő tűzvédelmi teljesítménykövetelményeket ki kell elégíteniük. Az alkalmazott anyagok, szerkezetek megfelelőségét a műszaki átadáskor gyártói teljesítménynyilatkozattal, vagy érvényes megfelelőségi tanúsítvánnyal –ÉME, TMI, ETA – kell igazolni.

A tűzszakasz alapterületének megfelelése:

Az OTSZ 5. melléklet 1. táblázata alapján a tűzszakaszának megengedett alapterülete 1500 m², ami > mint a tényleges 676,9 m².

Oltóvíz ellátás:

A tűzszakasz – épületek – mértékadó kockázati osztálya és alapterülete alapján 1.500 l/perc oltóvíz mennyiséget kell biztosítani 1,0 órán keresztül. Az előírt mennyiségű oltóvíz közműhálózat tömlőfektetési útvonalon mért 100 m-en belüli tűzcsapjáról biztosítható. A figyelembe vehető tűzcsap(ok) tényleges vízhozamát az OTSZ 270.§ 1. bek. alapján a műszaki átadáskor 6 hónapnál nem régebbi mérési jegyzőkönyvvel kell igazolni. (figyelembe vehető tűzcsapok egyidejű vízhozam mérésével)

Vízhiány esetén a hiányzó mennyiség pótlásáról a beruházással párhuzamosan gondoskodni kell. Vízhány esetén a hiányzó mennyiség pótlásának műszaki megoldását az illetékes tűzoltósággal egyeztetni kell.

Fali tűzcsap :

A tervezett épületben fali tűzcsap hálózatot nem kell kialakítani, nem kialakított.

Elektromos szerelés:

Az elektromos rendszer kialakításakor a vonatkozó jogszabályi és szabványelőírásokat – OTSZ, MSZ HD 60364-6:2007 szabvány stb – be kell tartani.

A kialakításra kerülő elektromos hálózat megfelelőségét a műszaki átadáskor kivitelezői nyilatkozattal és MSZ 2364-610 szabvány szerinti üzembe helyezést megelőző felülvizsgálattal kell igazolni.

Hálózatba tápláló napelemes (fotovoltaikus) rendszer

A termelő berendezés kialakítása:

A napelem modulokat az épület tetőfelületén helyezjük el.

Az invertert az épület falára, a napelemes csatlakozó doboz mellett kerül elhelyezésre.

DC leválasztó kapcsolóval lesz ellátva.

A főkapcsolót , leválasztót jól láthatóan kell jelölni a falon.

A termelő berendezés a villanyóránál csatlakozik a hálózatra. Egy 2PC16A-os kismegszakítón és egy B+C típusú Citel DS102R-230 típusú AC túlfeszültség levezetőn keresztül kapcsolódik az L1-es fázisra.

Villámvédelem:

- Az OTSZ 144.§ (a). bekezdése értelmében az épületre villámvédelmi berendezés kiépítését arra alkalmas végzettségű szakember által kell felülvizsgálni, ki lesz alakítva, villamos tervfejezet szerint.
- A villámvédelem, amennyiben meglévő akkor nem norma szerinti kialakítású.

Kiürítés:**A kiürítést számolással ellenőrzöm az emeleti iroda helyiségből.**

Az emeleti foglalkoztató helyiségből

ELSŐ SZAKASZ:

A kiürítés időtartamának meghatározása:

Kiürítés első szakaszának számítása az útvonal hossza alapján:

$$\begin{aligned} s_i &= 6,5 \text{ m} & t_{1a} &= s_i / v_i \\ v_i &= 30 \text{ m/min} & t_{1a} &= 6,5 / 30 = 0,217 \text{ min} < 1,5 \text{ min} \\ t_{1a} &= 0,217 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFELEL} \end{aligned}$$

Kiürítés első szakaszának számítása az ajtó átbocsátó képessége alapján:

$$\begin{aligned} N_1 &= 15 \text{ fő} & t_{1b} &= N_1 / k \times x_1 \\ k &= 41,7 \text{ fő} \times \text{m}^{-1} \times \text{min}^{-1} & t_{1b} &= 10 / 41,7 \times 0,9 = 0,27 \text{ min} < 1,5 \text{ min} \\ x_1 &= 0,75 \text{ m} \\ t_{1b} &= 0,27 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFELEL} \end{aligned}$$

MÁSODIK SZAKASZ KIÜRÍTÉSE:**Kiürítés második szakaszának számítása az útvonal hossza alapján:**

$$\begin{aligned} s_{2v} &= 6,0 + 12,0 = 18,0 \text{ m} & t_{2a} &= t_{1b} + (s_{2v} / v_v) + (s_{2l} / v_l) \\ s_{2l} &= 3,43 \times 3 = 10,29 \text{ m} & t_{2a} &= 0,27 + (18 / 30) + (10,29 / 20) \\ v_l &= 20 \text{ m/min} & t_{2a} &= \underline{1,38 \text{ min}} < 8,0 \text{ min} \\ t_{2a} &= 1,38 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFELEL} \end{aligned}$$

Kiürítés második szakaszának számítása a szabadba, a lépcső átbocsátó képessége alapján:

$$\begin{aligned} N_2 &= 20 \text{ fő} & t_{2b} &= t_{y1} + (N_2 / k \times x_2) + (s_{2a} / v_v) \\ k &= 41,7 \text{ fő} \times \text{m}^{-1} \times \text{min}^{-1} & t_{2b} &= 0,117 + (20 / 41,7 \times 1,2) + (12 / 30) + (10,29 / 20) \\ x_2 &= 1,2 \text{ m} & t_{2b} &= \underline{1,4 \text{ min}} < 8,0 \text{ min} \\ s_{2a} &= 0,5 \text{ m} \\ t_{y1} &= 3,5 / 30 = 0,117 \text{ min} \\ t_{2b} &= 1,43 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFELEL} \end{aligned}$$

Az épület kiürítése a szabadba vezető ajtó átbocsátó képessége alapján:

$$\begin{aligned} X_3 &= 2,0 + 2,0 = 4,0 \text{ m} & t_{2c} &= t_{y2} + (N_3 / k \times x_3) \\ N_3 &= 40 \text{ fő} & t_{2c} &= 0,183 + (40 / 41,7 \times 4,0) = \underline{0,42 \text{ min}} < 8,0 \text{ min} \\ t_{y2} &= 5,5 / 30 = 0,183 \text{ min} \\ t_{2c} &= 0,42 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFELEL} \end{aligned}$$

Ellenőrzöm a földszinti foglalkoztatók kiürítését is.

A kiürítés időtartamának meghatározása:

Kiürítés első szakaszának számítása az útvonal hossza alapján:

$$s_i = 10 \text{ m} \quad t_{1a} = s_i / v_i$$

$$v_i = 30 \text{ m/min} \quad t_{1a} = 10 / 30 = 0,33 \text{ min} < 1,5 \text{ min}$$

$$t_{1a} = 0,33 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFEELEL}$$

Kiürítés első szakaszának számítása az ajtók átbocsátó képessége alapján:

$$N_1 = 20 \text{ fő} \quad t_{1b} = N_1 / k \times x_1$$

$$k = 41,7 \text{ fő} \times \text{m}^{-1} \times \text{min}^{-1} \quad t_{1b} = 20 / 41,7 \times 0,9 = 0,53 \text{ min} < 1,5 \text{ min}$$

$$x_1 = 0,75 \text{ m}$$

$$t_{1b} = 0,53 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFEELEL}$$

Kiürítés második szakaszának számítása az útvonal hossza alapján:

$$s_{2v} = 17,0 \text{ m} \quad t_{2a} = t_{1b} + (s_{2v} / v_v) + (s_{2l} / v_l)$$

$$t_{2a} = 0,217 + (17 / 30)$$

$$v_l = 20 \text{ m/min} \quad t_{2a} = \underline{0,78 \text{ min}} < 8,0 \text{ min}$$

$$t_{2a} = 0,78 \text{ min} \rightarrow \text{MEGFEELEL}$$

- Az épületben 50 fő befogadóképesség feletti helyiség – OTSZ 7. melléklet 2. táblázat alapján - nem kerül kialakításra.
- A kijáratok esetén nem előírt az ajtó kifelé való nyitása, mert nem lesz 50 fő befogadóképességű helyiség.
- A kiürítési irányokat – alternatív útvonalak is - a közlekedők esetében kijáratjelző utánvilágító menekülési jelekkel kell jelölni.

Hő és füstelvezetés :

Nem lesz kialakítva, mert nincs menekülési útvonal.

Fűtés:

Az épület fűtését és használati melegvíz ellátását a jelenleg is funkcionáló gázkazán biztosítja. Gépész tervfejezet szerint.

Tűzjelzés:

Nem kialakított, az átalakítás mértéke nem indokolja

Tűztávolság:

Tervezett épület külön tűzszakaszt alkot. AK kockázati egységbe tartozó épületek és szomszédos épületek közt – szomszédos ingatlanon is Ak kockázati osztályba tartozó lakóépületek helyezkednek el – minimum 6 m távolság tartása szükséges. (OTSZ 18.§ (3) Az épülettől tartandó tűztávolságot az épület homlokzatának vagy bármely, a homlokzati síkból kiugró épületrésznek alaprajzi vetületétől kell számolni)

A tervezett épület meglévő tűztávolsággal rendelkezik a szomszédos ingatlan felé .

Megközelítés, tűzoltási út.

Az építmény volumene nem teszi szükségessé a jogszabály által meghatározott tűzoltási felvonulási terület kialakítását.

Az építmény megközelíthetősége közútról biztosított.

Zalaegerszeg, 2017-07-26

PÉK SÁNDOR

Építész tűzvédelmi szakértő Eng. sz : **I-058/2012**

Tel : **06/70 310 8864**

E-mail: pekfamili@kekabel.hu