

B3 Tűz-,Munka-és Környezetvédelmi Mérnöki Iroda Kft.
9400 Sopron, Baross u. 5.

ÁGFALVI VÁCI MIHÁLY ÁLTALÁNOS ISKOLA
9423 ÁGFALVA, VÁCI MIHÁLY U.1.
hatsz.: 484.
Infrastruktúra-fejlesztés
(emelet ráépítés és tornaterem építés)
KIVITELI TERV
TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

MUNKASZÁM	23/2020/K
TERVFAJTA	KIVITELI TERV (MÓDOSÍTÁS)
TŰZVÉDELMI TERVEZŐ	Csuka Zsolt tűzvédelmi mérnök MMK TUÉ 08-1203
TŰZJELZŐ TERVEZŐ és Tűzvédelmi szaktanácsadó /az engedélyezési terv tűzvédelmi szakértője/	Böröcz István MMK TUJ 08-1198
KÉSZÜLT	2020.07.26.
MEGBÍZÓ	Ágfalvi Német Nemzetiségi Önkormányzat
ÉPÍTETŐ	Ágfalvi Német Nemzetiségi Önkormányzat
ÉPÍTÉSZ TERVEZŐk	Szabó Szilárd,Szajki Mátyás,Szabó Péter

1. TŰZVÉDELMI ALAPADATOK

A építés munkák építési engedélyhez kötöttek. Az engedélyezési tervek 2017-ben készültek, jogerős építési engedélyt kiadták.

Iktatószám: GY-06D/EPH/01115-29/2017
ÉTDR azonosító: 201700022429
ÉTDR iratazonosító: IR-000338009/2017
Ügyintéző: Bartha-Fendrik Viktória
Elérhetősége: ☎+3699505777

-
1. A kivitelezői nyilatkozatokat, valamint a felelős műszaki vezető vagy kivitelező által tett beépítési nyilatkozatot a használatbavételig be kell mutatni.
 2. A kivitelezés során olyan építési célú anyagok, késztermékek és berendezések építhetők be, amelyek külön jogszabályban meghatározott megfelelőség igazolással rendelkeznek.
 3. A használatbavételi eljárás előtt a villamos berendezéseket megtekintéssel és vizsgálattal ellenőrizni kell a létesítéskor hatályban lévő szabvány alapján. Az elvégzett tűzvédelmi felülvizsgálatról készült dokumentációt a használatbavételig be kell nyújtani az elsőfokú tűzvédelmi szakhatóság részére.
 4. Az építmény villámcsapások hatásaival szembeni védelmét az emberi élet elvesztésének kockázata szempontjából norma szerinti villámvédelmi rendszerrel kell biztosítani. A villámvédelmi berendezés megfelelőségét felülvizsgálati jegyzőkönyvvel a használatbavételi eljárásig igazolni kell.
 5. A használatbavételi engedély kérelem benyújtásával egy időben, a mértékadó tűzszakaszhoz tartozó oltóvíz meglétének igazolását, vízhozam-mérési jegyzőkönyvvel, be kell nyújtani."

A határozat a következő tűzvédelmi kikötéseket tartalmazta:

Az épület rendeltetése:

- Oktatási, nevelési épület (Általános iskola)
 - Iskola épület
- Az épület 2 szintes (n= földszint + emelet (tetőtér beépítés)
- Az épület legfelső használati szintmagassága: 4,3m
- befogadóképesség számítás:
 - Az épület alaprendeltetése : oktatási intézmény
 - Tervezett funkciók:
 - általános iskolai oktatás
 - szabadidősport
 - tervezési férőhely:
 - az iskola 8 tantermes, 176 fő tanulói és 21 fő dolgozói létszámmal üzemel.
 - megoszlás feltételezése:
 - egyenetlen, nem egyenlő csoport létszámok, mozgás a szünetekben , esetenként szülői jelenléttel is kell számolni

- földszint, tetőtér : 110-110 fő, de a kiürítésszámítás során tantermenként 25fő átlagléttszámmal számoltunk
- a csoportszobák létszáma tantermi létszámok osztásából adódnak, többlet létszámot nem jelentenek.
- a fenti létszám oszlik a tantermi és a tornatermi szárny között, a tervezés során egy idejű jelenlétet tételezünk fel az iskolai tűzszakaszban .
- a tornateremben iskolai rendezvények tervezettek, az elsődleges időtartam alatt kiüríthető megengedett legnagyobb létszámmra terveztük: N=225 fő

Kockázati egység meghatározása:

Az épület alaprendeltetése oktatási nevelés (iskolai tornaterem) tevékenység. Az épület egy rendeltetési egység , egy kockázati egység .

Kockázati osztályok meghatározása:

	A	B	
1	A kockázati egység kockázati osztálya		
2	A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága (m)	4,3	AK
3	A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága (m)	0,00	NAK
4	A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége (tornaterem)	tanterem: 25 fő, tornaterem 60 fő	AK

1	A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége	A kockázati egység kockázata	rendeltetés
	SEGÍTSÉGGEL MENEKÜLNEK	AK	Iskola 6-10 éves korig

A kockázati egység kockázati osztálya: AK

Az épület tervezési mértékadó kockázati osztálya: AK

2. TŰZVESZÉLYESSÉGI OSZTÁLYBASOROLÁS

A létesítményben robbanásveszélyes anyagok tárolása és használata kis nem tervezett.

Az épület berendezési tárgyai tűzveszélyesek.

3. SZERKEZETI ÁLLÉKONYSÁG

Az épületszerkezetek tartószerkezetei a következő követelményeknek feleljenek meg:

	A	B	E	TERVEZETT	
1	Mértékadó kockázati osztály		AK	SZERKEZET	TELJESÍTMÉNY
2		Építményszerkezet	Pince- nincs		
			földszint + 1 szint		
3	Teherhordó építményszerkezetek	Teherhordó falak és merevítéseik a pincszint kivételével	C	LEIER N+F téglafal	REI 180
			REI 30	meglévő km 45cm téglafal	A1 REI180
4		Teherhordó pillérek és merevítéseik a pincszint kivételével	C	vasbeton pillérek	A1 R30
			R 30		
5		Pincszinti teherhordó falak és merevítéseik	A2	meglévő téglafal	A1
			REI 45		REI120
6		Pincszinti pillérek és merevítéseik	A2	meglévő téglapillérek	A1
			R 45	-	R120
7		Pincszint feletti földem	A2	meglévő	
			REI 45	-	
8		Emeletközi és padlásföldem	C	teherhordó új vasbeton földem 20 cm , a régi faföldem bent maradó zsaluzat, továbbiakban burkolat	A1 REI 30
			REI 30	teherhordó új vasbeton földem 20 cm , a régi vasbetongerendás földem bent maradó zsaluzat,	A1 REI 30
9		Tetőföldem tartószerkezete, merevítései, valamint tetőföldem 60 kg/m ² felülettömeg felett	C	vasbeton tetőföldem	A1 REI30
			REI 15	tetőföldem a tetőtér beépítésnél: faszelemenés ásványgyapot hőszigetelésű földem ,használati tér felől fémvázszerkezeten szerelt 1 rtg tűzgátló gipszkartonnal burkolva-rendszerterv szerinti rétegrenddel.Faszerkezet lángmentesítőszerszel kezelendő.	C REI 15
10		Tetőföldem térelhatároló szerkezete	D	-	
		(60 kg/m ² -ig)	REI 15		
11		Fedélszerkezet	D		
12		Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei	C	Vasbeton lépcső, kőlap burkolattal	A1
			R 30		R30
13		Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete	A1	-régi épület kijárata előtti külső lépcső-beton	A1

14	Tűzterjedés- gátlás építmény- szerkezetei	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzfal	A1	-		
				REI 120			
15	Tűzterjedés- gátlás építmény- szerkezetei	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzgátló válaszfal	C	menekülési útvonalat határoló falak-válaszfal tégla illetve gipszkarton rendszer	A1 és A2	
				EI 15		EI 15	
16			Tűzgátló fal	A2	30 cm téglafal , a tetőt 30cm-rel meghaladó, azt átmetsző kivitelben	A1	
				(R)EI 30		REI 120	
17			Tűzgátló födém	A2	nem tervezett		
				REI 30			
18		Tűzterjedés elleni gát		A2 a csatlakozó födémre, falra előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb 90	90 fokban csatlakozó tűzgátló falsíkok esetén tégla fal és ásványgyapot homlokzati hőszigetelés, a tűzgátló fal teljes magasságábanés az ajtóktól 5m távolságon belül.	A1	
19		Tűzgátló nyílászáró	Tűzgátló nyílászáró	tűzfalban	A2 EI ₂ 90-C	-	
20				tűzgátló falban	D	minősített ajtó , önműködően csukódó, illetve tűzjelzővel vezérelt	D
					EI ₂ 30-C		EI ₂ 30-C
21					felvonó- aknaajtó	a vonatkozó műszaki követelmény szerint	
22		Tűzgátló lezárás	Tűzgátló réskitöltő- réslezáró rendszerek	az átvezetéssel érintett szerkezettel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90 a csatlakozó szerkezetekre előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90			
23				Tűzgátló lineáris hézag tömítések			
24				Tűzgátló záróelem	EI 30	-	
25	Menekülési útvonalon alkalmazott építmény-	Falburkolat		D s1, d0	vakolat	A1	

26	szerkezetek	Padlóburkolat	D _n s1	kerámia	A1
27		Álmennyezet, mennyezetburkolat	D s1, d0	gipszkarton a tetőtérben, fém vázszerkezeten szerelve	A2s1-do
				gipszkarton a földem alatti területen	A2s1-d0
28		Álpadló	D EI 15	nem tervezett	
29		Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött	B s1,d0	tetőtér és tetőfödém rétegrendjében ásványgyapot v. üveggyapot	A2

- Az AK osztályú épületben a gyermekek huzamos tartózkodására szolgáló helyiségekben fal és mennyezet burkolatra nincs külön előírás. A menekülési útvonalakon azonban csak nem éghető burkolatok alkalmazhatók.
- A tetőszerkezet az ásványgyapot hőszigetelés miatt 60kg/m² fajlagos tömegnél nagyobb , tetőfödémnek minősül.
- Az iskolaépület tetőtér beépítése során a fa fedélszék burkolása és hőszigetelése során a követelményeket szárazépítési tetőtér beépítés rendszerrel kell teljesíteni, a rendszer szerinti rétegrend alkalmazandó
 - tetőfedés követelménye: B_{roof}
 - tetőtéri térelhatároló szerkezet követelmény: C REI 15

4. TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELEM

Szomszédos építmények között tűztávolságot kell tartani. A jelenleg a szomszéd építési telkeken elhelyezkedő épületek figyelembe vett kockázati osztálya: AK.

- tűztávolság követelmény: 6m, biztosított.

Saját telken elhelyezkedő iskolaépület és tornaterem között

- tűztávolság nem tervezett , egy épületként , dekét tűzszakaszként valósul meg, közöttük tűzgátló szerkezet készül.

	A	B	C	D	D
1	A épület mértékadó kockázati osztálya	A és B épületek közötti tűztávolság (m), ha B épület mértékadó kockázati osztálya			
2		NAK	AK	KK	MK
3	NAK	3	5	6	7
4	AK	5	6	7	8
5	KK	6	7	8	9
6	MK	7	8	9	10

Tűzterjedés elleni védelem épületen belül:

- az épület egy kockázati egység
- Tűzszakaszok:

	A	B	C	D
1		Rendeltetés	A tűzszakasz megengedett legnagyobb alapterülete (m ²),	
			beépített tűzoltó berendezés nélkül / tűzoltó berendezéssel	
2			A kockázati egység kockázati osztálya	
3			AK	
4				
5	Oktatási, nevelés	Alap, közép felsőfokú oktatási intézmény, iskola, kutatóintézet	3000 / 6000	

Az épület mértékadó tervezési kockázati osztálya AK, a megengedett tűzszakasz méret: 3000m²

A tornaterem és az iskolaépület külön tűzszakaszt képez.

1.tűzszakasz: iskolaépület

2.tűzszakasz: tornatermi épület

Mindkét tűzszakasz a megengedett terület alatt marad, tűzszakaszolásra az oltóvíz biztosítottság érdekében van szükség.

5. HOMLOKZATI TŰZTERJEDÉS ELLENI VÉDELEM

Az épület terepszint feletti homlokzattal rendelkező része 2 szintes.

Az épületen éghető homlokzati hőszigetelő rendszer tervezett.

Az 54/2014 (XII.5.)BM rendelet 25.§ (4) bekezdése alapján a B-E tűzvédelmi osztályú, **10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező burkolati bevonati és egyéb vakolt hőszigetelő rendszerek** esetében kell a homlokzati nyílászárók felett mindenütt legalább 20 cm magasságú, legalább 90 kg/m³ testsűrűségű A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú anyagból tűzvédelmi célú sávot kialakítani az általános homlokzati felületen alkalmazott hőszigetelő anyag helyett és azzal legalább azonos vastagságban, amelynek a nyílás alapszerkezetének mindkét oldalán legalább 30 cm-rel túl kell nyúlnia vagy a homlokzati nyílászárók felett megszakítás nélkül végig húzódnia.

A hőszigetelőrendszer homlokzati tűzterjedéssel szembeni követelménye: 15perc

A tűzszakaszhatár csatlakozásánál a vízszintes tűzáterjedést a homlokzaton is gátolni kell, a homlokzaton a tűzgátló ajtó vonaláig A1 nem éghető hőszigetelőrendszert kell alkalmazni a tornatermi épület teljes magasságában.

6. KIÜRÍTÉSI ÚTVONALAK, KIÜRÍTÉSI SZÁMÍTÁS

Az iskola nem minősül speciális általános iskolának, átmeneti védett tér kialakítására nem kötelezett, nem tervezett.

Az életkor miatt menekülésben korlátozott gyermekek tanári felügyelettel, a fizikai korlátozottságú gyerekek tanári segítséggel menekülnek a 6.1.1. és 6.1.2. pontban szereplő scenáriók szerint.

6.1. Tervezett kiürítési útvonalak, létszámok, kiürítési sebességek

Menekülési út, biztonságos tér megengedett elérési távolsága: 45 m

Menekülési útvonal legkisebb szélessége: 1,2 m

Kiürítés megengedett időtartama:

- első szakasz: 1,5 perc
- második szakasz: 8 perc

A terepviszonyok alapján lehetőség nyílt mindkét épületszint terepszintre csatlakozásához. Az iskola tetőtéri szintje a tornatermi szárny emeleti kijáratán keresztül az udvari terepszintre is kiüríthető.

A földszinti terület tornaterme közvetlenül a szabadba vezető ajtókon át kiüríthető, Az egyéb új földszinti területek kiürítése két irányban lehetséges:

- a szabadba vezető ajtó a saját terepszinten
- szomszéd tűzszakaszba, melynek terepszinthez csatlakozó kijárat van

Emelet kiürítése szintén több irányú:

- régi épület a füstelvezetéssel rendelkező lépcsőházon és a szomszéd tűzszakaszba
- tornatermi szárny a szabadba illetve a szomszéd tűzszakaszba

A tornatermi szárny lépcsőháza az iskolaépület kiürítésére nem tervezett.

6.1.1.Tornaterem:

A tornaterem tervezési létszáma: 300 fő (300 fő abszolút érték, soha nem szabad a használat során túllépni. Az épület nem tömegtartózkodásra tervezett!)

A kiürítés tervezett útvonala:

SCENARIO 1: Tornaterem kiürítése az oldalhomlokzati és a közlekedő 3db kétszárnyas ajtaján hagyható el. lásd a tűzvédelmi terven

6.1.2.Iskolaépület:

A tervezési létszámok esetén tantermenként 25 főt vettünk figyelembe az egyenetlen létszámeloszlás miatt. Ezzel a létszámmal az iskola összes létszámánál nagyobb összesített létszám adódik, a kiürítésszámítás a biztonság irányába torzul.

A kiürítés tervezett útvonala: lásd a tűzvédelmi terven

Az iskolaszárny emelet kiürítése két szakaszban tervezett, a lépcsőház menekülési útvonal.

LIFT:

Az iskolaépület biztonsági lift telepítésére nem kötelezett, nem létesül.

7. BEÉPÍTETT TŰZVÉDELMI BERENDEZÉSEK

A./Beépített tűzjelző berendezés

Telepítése kötelező az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 154.§ (1) a., pontja alapján, mivel az épület oktatási, nevelési (iskola) AK kockázatú és 500m² feletti alapterületű. A beépített tűzjelző berendezést tervezői jogosultsággal rendelkező tervező által tervezett külön terv alapján kellett engedélyeztetni. A terv elkészült, hatósági engedéllyel rendelkezik. Jelen terv szerint a tűzjelzőberendezés kismértékben módosult, a T01 és T02 tervek a módosításokat tartalmazza. A tervek új engedélyeztetése jelenleg nem indokolt, a kivitelezést követően szükséges megvalósulási tervet készíttetni. Amennyiben jelentősen változik az engedélyezési tervhez képest a kivitelezés (más rendszer alkalmazása, riasztási vagy jelzési zóna módosulása,stb.) akkor új tervet kell készíteni, és engedélyeztetni kell.

Vezérlési igények:

- riasztás átjelzés
- szirénák indítása
- 4db hő és füstelvezető ablak nyitása az RWA központon keresztül
- 1db friss levegő után pótló ajtó nyitása az RWA központon keresztül
- 2db tűzgátló ajtó mágnestartásának bontása

B./Beépített oltóberendezés

B.1./ Oltóberendezés nem kötelező az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 154.§ (1) a., pontja alapján.

Nem tervezett.

8. TŰZOLTÓI BEAVATKOZÁS BIZTOSÍTÁSA

8.1. Tűzoltási felvonulási terület

A telek tűzoltó gépjárművek közlekedésére alkalmas úton megközelíthető.

Tűzoltási felvonulási terület nem előírás az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 65.§ (1) d., bekezdése alapján, az intézmény a 300 fő alatti befogadó képességű kiskorúak oktatási intézménye.

8.2. Tűzoltósági kulcsszéf

Kulcsszéf létesítése nem előírás az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 83.§ (1) bekezdése alapján.

8.3. Tűzoltósági beavatkozási központ

Tűzoltási beavatkozási központ nem előírás az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 84.§ (1) bekezdése alapján.

Nem tervezett.

8.4. Tűzoltósági rádióerősítő

A tervezett épületszerkezetek a rádióforgalmazást várhatóan nem csillapítják, a létesítményben tűzoltósági rádióerősítőt nem kell telepíteni- a tűzoltósági éllásfoglalás ilyen kikötést nem tartalmaz-nincs tervezve.

8.5. Oltóvíz ellátás

A mértékadó tűzszakasz a tornatermi tűzszakasz. számítása:

OLTÓVÍZ MÉRETEZÉS		
	mértékegység	1. tűzszakasz
Mértékadó kockázati osztály		AK
Az oltóvíz folyamatos biztosításához szükséges időtartam:	perc	60
A létesítmény tűzszakaszainak alapterülete :	m ²	1329
Előírt oltóvíz-intenzitás értéke:	(liter/min)	2100
A számítás alapján szükséges oltóvíz mennyiség:	liter	126000
kifolyási Nyomásigény:	bar	2

Figyelembe vehető tűzcsapok:

- 100m-en belül 2db tűzcsap vehető számításba
- a rendelkezésre álló adatok szerint az oltóvíz biztosított, a használatba vételkor 6hónapnál nem régebbi mérési jegyzőkönyvvel kell igazolni.

8.6.Falitűzcsapok

Fali tűzcsapot kell létesíteni az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 79.§ (1) bekezdése alapján az AK kockázati osztályba tartozó 1000 m²-t meghaladó alapterületű kockázati egységekben.

Igazgatási, iroda és oktatási épület esetén: 1 db fali tűzcsap egyidejű működésének figyelembevételével 80 liter / perc vízhozamot kell biztosítani.

A földszinten és I. emeleti szinteken 1-1 db 30 méteres 1”merv tömlővel szerelt fali tűzcsap telepítése szükséges..

- A fali tűzcsapnak 200 mm² –es kiáramlási keresztmetszetenél legalább 200 kPa (2) bar kifolyási nyomást kell biztosítani.

9. ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI KÖVETELMÉNYEK

9.1.A létesítmény villamos berendezéseit jogszabályokban, vonatkozó előírásokban meghatározottak szerint kell létesíteni.

9.2 Leválasztás és szakaszolás

Az építmény villamos berendezését központilag és szakaszosan is leválaszthatóan kell kialakítani.

Szakaszolás elvei:

- Az épület **egészének** teljes leválasztásához tűzvédelmi főkapcsoló kiépítése szükséges.
- A térvilágításhoz külön leválasztó főkapcsolót kell létesíteni.

9.3Biztonsági világítás

- A tűzeseti főkapcsolót tartalmazó helyiségben és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítési útvonalán.
- A tűzjelző központ helyiségében és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon---tehát a földszinti előtérben kötelező kiépíteni.

9.4.Menekülési jelek

Létesítése előírás 54/2014 (XII.5)BM rendelet 146.§ (2) a., bekezdése alapján.

- Létesül a kiürítési útvonalakon lépcsőház, és kijárat irányába, valamint a tornacsarnok irányába és a tornacsarnok kijárat ajtajai felett.

- Tűzvédelmi jellel kell megjelölni az elhelyezett tűzoltó készülékeket, fali tűzcsapokat az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 148.§ (1) bekezdése alapján.
- A közművek főelzáró szerelvényeinek helyét az épület főbejáratánál jelezni kell az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 148.§ (4) bekezdése alapján.
- kialakítandó rendszer: beépített akkumulátoros lámpatestek zöld-fehér piktogramokkal

9.5.Kábelvezetés rendszere:

Az épület két tűzszakasz lesz, minden kábelátvezetési helyet a tűzszakaszhatáron és minden egyéb épületszerkezet tűzállósági határértékének (EI) megfelelő időtartamú tömítéssel kell visszajavítani.

9.6. Felülvizsgálat

A kész rendszer a vonatkozó szabványban előírtak szerinti első üzembe helyezés előtti felülvizsgálattal kell tanúsítani, melyről jegyzőkönyv készítendő.

10. VILLÁMVÉDELEM

Az 54/2014 (XII.5)BM rendelet 142.§ (1) alapján villámvédelmet kell kialakítani.

- A villámvédelmet villámvédelmi tervezői jogosultsággal rendelkező tervezővel el kell végeztetni és kiviteli terve alapján kell kivitelezni.
- Az épület védelmi szintjének legalább villámvédelmi fokozat (LPS) III, a koordinált túlfeszültség védelem fokozat (SPM) III – IV.

11. ELEKTROSZTATIKUS SZIKRAKISÜLÉS ELLENI VÉDELEM

Elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem a normál technológiáknál nem szükséges, nem tervezett.

12. ÉPÜLETGÉPÉSZET, FŰTÉS

12.1. Az épület fűtése:

Kondenzációs kazánokkal tervezett (2db), teljesítmény 114 kW . A kazánhelyiség tűzgátló ajtóval történő ellátása nem előírás. Falazata – mivel menekülési útvonalat határol, legalább A2 EI15.

Központi szellőzés és központigépház nem lesz, több szellőzőegység kerül telepítésre melyek az épület egy-egy részét szellőzteti. A padlásán elhelyezett szellőzőgép helyiséget A2 EI30 falszerkezettel és A2 EI30 ajtóval kell határolni.

13. HŐ és FÜSTELVEZETÉS

Füstelvezetés alapelvei:

Az épület egy része a kiürítés elsődleges időtartama alatt nem kiüríthető.

Az iskolaszárny lépcsőház területén hő és füstelvezetést kell létesíteni.

Hő és füst elvezetés méretezése:

lépcsőház területe : $21,6\text{m}^2$

Előírt felületi arány: 5%

Szükséges hatásos nyílásfelület: $1,08\text{ m}^2$

Tervezett ablakok : a lépcsőházon :

4 db motoros működésű hő és füstelvezető tetősík ablak szélterelő nélkül - VELUX 78/118, $cv=0,29$, tűzjelző nyitja, ezért vezérlőközpontot igényel.

Szintenkénti kézi távnyitás lehetőségét (nyomógomb) ki kell építeni.

Az ablakoknak füstelvezetésre minősített szerkezetnek kell lennie igazolt hatásos felülettel.

Friss levegő utánpótlást:

A lépcsőházi földszinti ajtó biztosítja.

Méretük: $1 \times 2,0$, nettó belméretük $0,9 \times 1,9 = 1,71\text{m}^2$

hatásos felületük $cv=0,7$ szerint: $1,197$

Tűzjelzővel vezérelt automata motoros nyitás szükséges, amely tegye lehetővé a napközbeni üzemmenet esetén történő könnyű használatot.

14. TŰZOLTÓ KÉSZÜLÉKEK

Tűzoltó készülék készenlétben tartása kötelező a 54/2014 (XII.5)BM rendelet 204.§ (1) és (3) a., bekezdések alapján, önálló rendeltetési egységekben szintenként legalább 1-1 db MSZ EN-3 szabvány szerint gyártott 34A, 144B, C tűzosztályra minősített 6 kg-os töltetű tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani.

A tűzszakaszméret alapján szükséges mennyiség: 8db

15. TŰZVÉDELMI JELZŐTÁBLÁK:

A tűzvédelmi jelzésrendszert az OTSZ előírásai szerint kell megvalósítani, ennek érdekében:

Jelzőtáblával kell megjelölni:

- tűzvédelmi tilalmakat
- tűzvédelmi főkapcsolót
- fali tűzcsapot
- kézi tűzoltó készüléket
- beépített tűzjelző rendszer kézi jelzésadóját.
- hő és füstelvezető rendszer kezelőszerveit

A jelzőtáblák és biztonsági jelek mind méretükben, mind tartalmukban feleljenek meg a hatályos normák előírásainak.

16. TŰZVÉDELMI RAJZOK

T01 és T02 tűzvédelmi alaprajzok a tűzvédelmi szempontból meghatározó adatokat továbbá a tűzjelző berendezés elvi sémáját tartalmazzák.

17. TŰZVÉDELMI SZAKÉRTŐI NYILATKOZAT

Alulírott Böröcz István építész tűzvédelmi szakértő kijelentem, hogy az

ÁGFALVI VÁCI MIHÁLY ÁLTALÁNOS ISKOLA
ÁGFALVA, SOPRONI U.1.
ÉPÜLETÉNEK BŐVÍTÉSE
Infrastruktúra-fejlesztés
(emelet ráépítés és tornaterem építés)
KIVITELI TERV
TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

- az **1996. évi XXXI.** számú a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és tűzoltásról kiadott törvény;
- valamint az építési engedélyezési tervek készítésekor hatályos **54/2015(XII.5.) BM rendelet**- Országos Tűzvédelmi Szabályzat, valamint az OKF Tűzvédelmi Műszaki Irányelvek figyelembe vételével készült.

2020. 08.03.

Böröcz István
tűzvédelmi szaktanácsadó
MMK TUJ 08-1198

Csuka Zsolt
tűzvédelmi tervező
MMK TUÉ 08-1203