



TRISIUS
ÉPÍTŐ, TERVEZŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ
TÁRSASÁG

5600 Békéscsaba, Árpád sor 2/2.
Telefon/fax: 66/443-942
E-mail: trisius@invitel.hu

Törzsszám: I.1/2018

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY TERV

5700 GYULA, GALAMB U 16 (HRSZ. 2510)

A **GYULAI ROMÁNVÁROSI ÓVODA**

ÚJ CSOPORTSZOBA KIALAKÍTÁSA I.ÜTEM



TERVEZŐ: **TRISIUS KFT.**
5600 BÉKÉSCSABA, ÁRPÁD SOR 2/2.

Megbízó: Magyarországi Románok Országos Önkormányzata
5700 GYULA EMINESCU U 1

BÉKÉSCSABA, 2018. AUGUSZTUS HÓ

TARTALOMJEGYZÉK

<i>Felsorolás</i>	<i>oldalszám</i>
Borítólap	1
Tartalomjegyzék	2
Aláírólap	3
Tervjegyzék	4
Tervezői nyilatkozat	5
Építész műszaki leírás	6-13
Épület villamosság műszaki leírás	14
Statikus műszaki leírás	15-17
Épületgépész műszaki leírás	18-25
Tűzvédelmi tervfejezet	26-33

Számítások:

- építési hulladék tervlap
- bontási hulladék nyilvántartó lap
- építményérték számítás
- építmény magasság számítás
- statisztikai adatlap
- telek beépítettség számítás
- zöldterület kimutatás
- parkoló mérleg

Mellékletek:Épület energetikai tanúsítvány (meglévő)
Épület energetikai tanúsítvány tervezett

ALÁÍRÓ LAP

Megbízó:

MAGYARORSZÁGI ROMÁNOK ORSZÁGOS ÖNKORMÁNYZATA

5700 GULA EMINESCU U 1.

Képviselőtében eljáró:

TRISIUS KFT. ügyvezető:

Jacsek György

5600 Békéscsaba, Árpád sor 2/2.

Telefon/fax: 66/443-942

E-mail: trisius@invitel.hu

Építész tervező:

Jacsek György építésmérnök

É-04-0051

5600 Békéscsaba, Ifjúság u. 4.

Telefon: 30/983-7303

Szerkezettervező:

Kiss István szerkezettervező, tartószerkezeti szakértő

T-T 04-0002, T-SZ 04-0002

5600 Békéscsaba, Szőlő u. 111.

Telefon: 20/961-5440

Épületvillamos tervező

Filó György épület villamos mérnök

VT;HK-2/04-75-90

5630 Békés, Summás u. 18.

Telefon: 30/402-7404

Épületgépész tervező

Schäfer József épületgépész mérnök

G-T/04-247-97

5650 Mezőberény, Fő u 7

Telefon: 30/955-0839

Tűzvédelmi tervező

Németi Róbert tűzvédelmi szakmérnök

1-024/2017

5700 Gyula, Bem u 10/A

Tel: 20/939-3235

TERVJEGYZÉK

ÉPÍTÉSZ TERVEK:

1. HELYSZINRAJZ	M = 1:1000	É – 1/M
2. ALAPRAJZ	M = 1:100	É- 2
3. A-A METSZET	M = 1:100	É- 3
4. B-B METSZET	M = 1:100	É- 4
5. C-C METSZET	M = 1:100	É -5
6. HOMLOKZATOK	M = 1:100	É- 6
7. ÁLLAPOTTERV ALAPRAJZ METSZET	M = 1:100	Éf- 1
8. UTCAKÉP DÉLI HOMLOKZAT	M = 1:200	E-7


TERVEZŐI NYILATKOZAT

A Magyarországi Románok Országos Önkormányzata használatában álló, 5700 Gyula, Galamb u 16 sz alatti óvoda épület Foglalkoztató bővítéséhez a szükséges helyiségekkel a létesítendő építési engedélytervéhez.

Alulírott Jacsek György építész tervező nyilatkozom, hogy a műszaki megoldásokat az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) és módosítását tartalmazó 2016. évi XXXVI. törvény, a 253/1997. (XII.20.) Korm. Rendelet (OTÉK) az országos településrendezési és építési követelmények előírásai, 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról, a 7/2006. (V.24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról és a 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről – előírások, vonatkozó jogszabályok, szabványok és műszaki előírások figyelembe vételével készítettük.

A tervben szereplő digitális aláírások saját kezű eredeti aláírásoknak minősülnek

2018 augusztus hó


.....
Jacsek György építész
É-04-0051

ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS

Tervezési program:

Építtető: A Magyarországi Románok Országos Önkormányzata
5700 Gyula Eminescu u 1
Építés helye: 5700 Gyula, Galamb u 16
Hrsz: 2510/1

Megbízott tervező : Trisius Kft, 5600 Békéscsaba, Árpád sor 2/2

A beruházó és tervező tárgyi létesítmény tervezési programját az alábbiakban határozza meg:
A bővítmeny a telek hátsó részében kerüljön elhelyezésre, szerves egységet képezve a meglévő óvodával.

A közlekedés meglévő középfolysón keresztül biztosítandó. Kialakítandó helyiségek :
60 m2-es foglalkoztató a szükséges gyermek ötözővel, mosdó-Wc-vel.

A foglalkoztató és játszó udvar közvetlen kapcsolata teraszon keresztül biztosítandó
.A teraszra kétoldalas ollókaros napernyő építendő.

A bővítmenyben szükséges kialakítani az óvodai személyzet részére egy Mosdó-WC-Zuhanyzó-
Öltöző helyiségeket tartalmazó szociális blokkot.

Szerkezetét tekintve a bővítmeny hagyományos szerkezettel készüljön, a közmű csatlakozás kiépítése meglévő rendszerről történjen.

Az épület bővítését a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, munkavédelmi, tűzrendészeti követelményeknek, technológiai követelményeknek, az országos és ágazati szabványoknak megfelelő műszaki megoldások alkalmazásával, kifejezetten az óvodákra vonatkozó tervezési előírásokat betartva az MSZ 24203-1 szerint tervezendő.

ELŐZMÉNYEK:

A Magyarországi Románok Országos Önkormányzata,(5700 Gyula, Eminescu u 1) a használatában lévő Románvárosi Óvoda épületének bővítését határozta el úgy, hogy a meglévő épülethez óvodai Foglalkoztatót és az ehhez szükséges helyiségek kialakítását tervezi létrehozni.

Az ingatlan adatai:

Helye: belterület,5700 Gyula, Galamb u 16

Hrsz : 2510/1

Terület: 2194 m2

Földhivatali nyilvántartásban: művelési ág/kivett megnevezés

Az épület a Gyulai HÉSZ alapján az Lke –H-o övezetrendszerbe (kertvárosi lakóterület) besorolt.

Kertvárosias lakóterületek

50. §¹

(1) Kertvárosias lakóterület építési övezeteinek jele és megnevezése

Lke/H-sz hagyományos, szabadonálló beépítésű kertvárosias lakóterület

Lke/H-o hagyományos, oldalhatáron álló beép. kertvárosias lakóterület

Lke/H-z hagyományos, zárt sorú beépítésű kertvárosias lakóterületek

Lke/S-sz szabadonálló beépítésű kertvárosias lakóterületek

Lke/S-o oldalhatáron álló beépítésű kertvárosias lakóterületek

Lke/S-z zárt sorú beépítésű kertvárosias lakóterületek

(2) Elhelyezhető rendeltetések:

a) Elhelyezhető alaprendeltetések:

- lakóépület lakásdominanciával,
- a város fő- és gyűjtőút hálózata mentén fekvő ingatlanok esetében alaprendeltetésként elhelyezhető lakóépület lakásdominancia nélkül, valamint a b) pont szerinti kiegészítő rendeltetések szerinti épületek és rendeltetési egységek.

b) Elhelyezhető kiegészítő rendeltetések a domináns alaprendeltetés mellett:

- szálláshely szolgáltató épület, vagy rendeltetési egység,
- igazgatási (iroda) épület, vagy rendeltetési egység, vagy helyiség,
- a helyi lakosság ellátását szolgáló kereskedelmi és szolgáltató, vendéglátó rendeltetési egység,
- egyházi, oktatási, egészségügyi, szociális rendeltetési egység,

¹ Módosította a 32/2008. (IX.26.) számú rendelet. Hatályos 2008. szeptember 26. napjától.

- a környező lakóterületet nem zavaró kézműipari rendeltetési egység,
- c) Nem helyezhetők el az alábbi rendeltetések:
 - sport- és egyéb rendezvények célját szolgáló létesítmény, amelynek egyidejű befogadóképessége meghaladja
 - = fő és gyűjtőút mentén az 500 főt,
 - = lakóutca mentén a 300 főt.
 - üzemanyagtöltő,
 - termelő kertészeti építmény,
 - gazdasági épület, kivéve a megengedett állattartáshoz szükséges² méretű építmény (ól, takarmánytároló stb.), nem tartható fenn azonban ilyen épület állattartás nélkül.

d) Meglévő és tervezett lakóépületek egyedi szabályai:

(3) Beépítési mód: szabadonálló, zárt sorú és oldalhatáron álló és ikres.

(4) Az építhető lakások és szálláshely szolgáltató lakások (apartmanok) számának korlátozása:

- | | |
|--|------------|
| - 500 m ² -t el nem érő telken legfeljebb | 1 db lakás |
| - 500-999 m ² közötti telken legfeljebb | 2 db lakás |
| - 1000-1499 m ² közötti telken legfeljebb | 3 db lakás |
| - 1500 m ² fölötti telken legfeljebb | 4 db lakás |
- építhető.

(5) Az építési övezet ingatlanainak zajövezeti besorolása: 2.

(6) Az építési övezet telke a 3. számú táblázatban foglalt beépítési paraméterekkel építhető be:

3. Táblázat

Az építési övezet jele	A telek megengedett						Az épület megengedett	
	legkisebb kialakítható		legnagyobb			legkisebb	legkisebb	legnagyobb
	területe	szélesség	szintterületi mutatója	beépítési mértéke	terepszint alatti beépítési mértéke	zöldfelületi mértéke	építménymagasság	
	m ²	m	m ² /m ²	%	%	%	m	
Lke/H-sz	800	18	0,50	30	50	50	3,5	5,5
Lke/H-o	600	14	0,50	30	50	50	3,5	5,5
Lke/H-z	600	12	0,50	30	50	50	3,5	5,5
Lke/S-sz1	800	20	0,60	30	50	50	3,5	7,5
Lke/S-sz2	800	20	0,60	30	50	50	3,5	6,0
Lke/S-o	600	14	0,60	30	50	50	3,5	4,5
Lke/S-z	400	10	0,60	30	50	50	3,5	7,5

(7) Az övezetben szükséges közművesítettség mértéke: részleges.

(8)³ Az előkert beépítési módtól függetlenül 0,0 m lehet, ha a kialakult állapot szerint -legalább 8 utcai

² Az állatok elhelyezéséhez szükséges minimál méretnek legfeljebb kétszerese.

³ Módosította a 27/2010. (IX.24.) számú rendelet. Hatályos 2010. október 25. napjától.

beépítés alkotta összefüggő, kialakult utcaképi egység- esetében is 0,0 m.”

A TERVEZETT MUNKÁK LEÍRÁSA:

A Magyarországi Románok Országos Önkormányzata (5700. Gyula, Eminescu u.1.)

Megbízást adott a Trisius KFT –nek tárgyi létesítmény bővítési engedély tervének elkészítésére.

a TERVEZETT BŐVÍTMÉNY a telek hátsó részén kerül elhelyezésre, szerves egységet képezve a meglévő Óvodával.

Az épületen belüli közlekedés a meglévő középfolysóról kerül biztosításra. A tervezett bővítményben két elkülönülő alaprajzi blokk kerül elhelyezésre.

Az egyik a gyermekek elhelyezését biztosító blokk gyermeköltözőt, gyermekmosdó-WC-t , foglalkoztatót foglalja magában.

A foglalkoztató és játszó udvar kapcsolatát újonnan kialakítandó teraszon keresztül biztosítjuk, melyen kétoldalas ollókaros kültéri napellenző kerül beépítésre.

A másik blokk a személyzet szociális ellátását biztosítja, mely betekintés gátló előteret, kézmosóval ellátott WC-t személyzeti öltözőt. ill személyzeti zuhanyozót foglalja magában.

A bővítmény fűtési rendszerét, közműrendszerét a meglévő rendszerről biztosítjuk, az épületgépész ill épület villamos műszaki leírás szerint.

A foglalkoztató projektarányos akadálymentesítését biztosítottuk.

Bővítmény helységlista

Földszint			
	Helyiségnév	Burkolat	Alapterület (m²)
001	Foglalkoztató	nagy kopásálló parketta	60,24
002	Gyermekek öltöző	kerámia lap	21,85
003	Gyermekek mosdó-WC	kerámia lap	15,11
004	Közlekedő	kerámia lap	1,76
005	Szem.WC	kerámia lap	1,44
006	Szem.öltöző	kerámia lap	11,18
007	Szem.zuhanyzó	kerámia lap	3,28
008	Új játszó terasz	rug. fa.térburk.gumi	86,50
	Összesen hasznos alapterület		114,86

A menekülési út biztosítása érdekében az óvoda eredeti bejáratának szélfogó ajtajait kifelé kell nyitni, a tervben jelölt nyitásiránnyal, ill. a 36,06 m²-es foglalkoztató-logopédiai fejlesztő, valamint az 51,61 m²-es foglalkoztató helyiségeket a tervben jelölt módon befelé nyíló ajtóval meg kell nyitni az új játszóterasz felé.

A tervezett bővitmény hagyományos szerkezetekkel kerül kialakításra:

- Alapozás: monolit beton
- Lábazat: monolit vasbeton szerkezet
- Felmenő fal: Porotherm tégl
- Födém szerkezet: Porotherm födém
- Tető szerkezet: hagyományos faszerkezetű fedélszék cserépfedéssel.

Rétegrend:

Megjegyzések:

- 1.) 210 CM MAGASSÁGIG KÖRBE, ILL. A JELÖLT HELYEKEN CSEMPE FALBURKOLAT KÉ AZ ALÁBBI HELYSÉGEKBE:
-003-; -005-; -007-
- 2.) A KERÁMIA LAP PADLÓBURKOLAT ÉS A CSEMPE FALBURKOLAT CSATLAKO ÍVES LÁBAZATI HAJLATIDOMOKAT KELL BEÉPÍTENI AZ ALÁBBI HELYSÉGEKBE:
-003-; -005-; -007-
- 3.) A KERÁMIA LAP PADLÓBURKOLAT ÉS A FERTŐTLENÍTHETŐ - MOSHATÓ "TASSÓ" FALBEV CSATLAKOZÁSÁNÁL ÍVES LÁBAZATI HAJLATIDOMOKAT KELL BEÉPÍTENI AZ ALÁBBI HELYSÉGEKBE:
-003-; -005-; -007-
- 4.) A TERVEZETT ÉPÜLETBEN A VIZESCSOPORT HELYSÉGÉBEN:
-003-; -007- (Gyermek Mosdó - WC ; Személyzeti Zuhanyzó)
2x2 mm vtg. KENHETŐ, RUGALMAS HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉST KELL BEÉPÍTENI.

A TELJES VÍZSZINTES PADLÓFELÜLETEN + A ZUHANYTÁLCA MELLETT
2,00 - 2,00 m KÖRNYEZETBEN, FÜGGŐLEGES FELÜLETEN KÉSZÍTENDŐ 2,00 m MA
A KENHETŐ HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉS.

A KENHETŐ, RUGALMAS HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉSI RENDSZER
ÖSSZES ELEMÉT BE KELL ÉPÍTENI, HASZNÁLNI KELL.
(PL.: PADLÓÖSSZEFOLYÓ RENDSZER RUGALMAS - VÍZZÁRÓ MANDZSETTÁVAL ;
RUGALMAS- VÍZZÁRÓ HAJLATIDOM A VÍZSZINTES ÉS FÜGG. HAJLATOKNÁL.)

A FENT FELSOROLT HELYSÉGEKBE RUGALMAS, VÍZZÁRÓ RAGASZTÓVAL
KELL A PADLÓBURKOLATOT, ILL. A ZUHANY MELLETTI CSEMPEBURKOLATOT BEÉPÍTENI.
4/a.) A 2x2 mm VTG. KENHETŐ, FLEXIBILIS HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉSI ANYAG.
A " MAPEI-MAPEGUM-WPS" KENHETŐ VÍZSZIGETELŐ ANYAG.
- 5.) A TERVEZETT ÉPÜLET HELYSÉGEIBEN ÁLTALÁNOSAN MOSHATÓ FELÜLETŰ FALFESTÉST
A SZABAD SARKOKRA 150 cm MAGASSÁGÚ ÉLVÉDŐK KÉSZÍTENDŐK GYALULT DESZKÁVAL
DÍSZLAZÚR FELÜLETKEZÉSEL.
- 6.) A TERVEZETT ÉPÜLET KÜLSŐ, HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓI FAL SZERKEZETŰ
3 RÉTEGŰ HŐSZIGETELŐ ÜVEGEZÉSEL KÉSZÜLNEK.
A HŐSZIG. ÜVEGEZÉS HŐSZIGETELŐ KÉPESSÉGE: 0,7 W/m²K;
AZ ABLAK HŐSZIGETELŐ KÉPESSÉGE: 1,1 W/m²K KELL LEGYEN.

A HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓKRA A BELSŐ OLDALON TEXTIL ZSALUZIÁT KELL
VÍZES HELYSÉGEKBE CSEPPÁLLÓ (vízálló) KIVITELBEN.
HELYISÉGENKÉNT 1 ABLAKRA FIXEN BEÉPÍTETT ROVARHÁLÓT KELL SZERELNI.

A -002-; -003-; -006-; -007- HELYSÉGEK ABLAKAIRA
BETEKINTÉST GÁTLÓ FÓLIA BEVONATOT KELL HELYEZNI.
- 8.) A CSAPADÉKVÍZ CSATORNÁK ÉS A CSAPADÉKVÍZ LEVEZETŐK
HORGANYZOTT ACÉL LEMEBBŐL KÉSZÜLNEK.
A CSAPADÉKVÍZ LEVEZETŐKET A JÁRDÁK SZINTJE ALATT KELL A SZIKKASZTÁSHOZ I

**FÖLDSZINTI PADLÓBURKOLAT
HIDEGPADLÓS HELYSÉGEKBEN (általános)**

1.	7 MM GRES LAP
	7 MM FLEXIBILIS RAGASZTÓ
	5 CM BETON ALJZAT
	1 RTG. MŰAG. FÓLIA (TECHN.SZIG.)
	12 CM "NIKECELL" HŐSZIGETELÉS
	1 RTG. MŰAG. FÓLIA VÉDŐRÉTEG
	2 RTG. BITUMENES VASTAGLEMEZ TALAJNEDV. ELL. KELLŐSÍTÉS
	10 CM ALJZATBETON
	10 CM HOMOKOS KAVICS (Tr.90%)
	FÖLDFELTÖLTÉS - TERMETT TALAJ (Tr.90%)

**FÖLDSZINTI PADLÓBURKOLAT
HIDEGPADLÓ + HASZNÁLATI VÍZ
ELLENI SZIGETELÉS ESETÉN**

2.	7 MM GRES LAP
	7 MM FLEXIBILIS, VÍZZÁRÓ RAGASZTÓ
	2x2 MM KENHETŐ, FLEXIBILIS, HASZNÁLATI VÍZ ELLENI SZIGETELÉS
	5-4 CM BETON ALJZAT (LEJTÉSI RÁNYBAN)
	1 RTG. MŰAG. FÓLIA (TECHN.SZIG.)
	12 CM "NIKECELL" HŐSZIGETELÉS
	1 RTG. MŰAG. FÓLIA VÉDŐRÉTEG
	2 RTG. BITUMENES VASTAGLEMEZ TALAJNEDV. ELL. SZIG. KELLŐSÍTÉS
	10 CM ALJZATBETON
	10 CM HOMOKOS KAVICS (Tr.90%)
	FÖLDFELTÖLTÉS - TERMETT TALAJ (Tr.90%)

**FÖLDSZINTI PADLÓBURKOLAT LAMINÁLT
PARKETTÁS HELYSÉGEKBEN (általános)**

3.	7 MM NAGY KOPÁSÁLLÓSÁGÚ LAMINÁLT PARKETTA
	5 MM RUGALMAS PARKETTA ALÁTÉTI LEMEZ
	5 CM BETON ALJZAT
	1 RTG. MŰAG. FÓLIA (TECHN.SZIG.)
	12 CM "NIKECELL" HŐSZIGETELÉS
	1 RTG. MŰAG. FÓLIA VÉDŐRÉTEG
	2 RTG. BITUMENES VASTAGLEMEZ TALAJNEDV. ELL. KELLŐSÍTÉS
	10 CM ALJZATBETON
	10 CM HOMOKOS KAVICS (Tr.90%)
	FÖLDFELTÖLTÉS - TERMETT TALAJ (Tr.90%)

FÖDÉMRÉTEGZŐDÉS

5.	5 CM BETON
	1 RTG. MŰANYAG FÓLIA (TECHN.SZIG.)
	20 CM "ROCKWOOL-AIRROCK-LD" HŐSZIGETELÉS
	1 RTG. MŰANYAG FÓLIA ALÁTÉTI
	6 CM FELBETON
	17 CM "POROTHERM" GERENDA + BÉLÉSTÉS

TETŐHÉJAZAT

6.	ÉGETETT SAJTOLT CSERÉP FEDÉS
	3x5 CM CSERÉPLÉC
	3 CM ELLENLÉC / ÁTSZELLŐZTETETT LÉC
	1 RTG. "DRAGOFOL" ALÁTÉTI FÓLIA
	10/15 CM SZARUFA
	padlástér

TERASZ BURKOLATOK (külső)
"GREEN EXPERT" TÉRGUMI rendszer

7.	2 CM VTG. FAGYÁLLÓ - CSÚSZÁSMENTES GUMI KOPTATÓ F
	4 CM VTG. FAGYÁLLÓ FEKETE GUMIÖRLEMÉNY RÉTEG
	10 - 13 CM BETON ALJZAT (SÍMITVA - LEJTÉS SZERINT)
	10 CM HOMOKOS KAVICS Tr. 90%
	FOLDFELTÖLTÉS - TERMETT TALAJ Tr. 90%

KÜLSŐ KÖZLEKEDŐ SÁV BURKOLAT

8.	6 CM VTG."FRÜHWALD" TÉR BURKOLÓ ELEM
	1 CM VTG. KAVICS ÖRLEMÉNY
	10 - 13 CM BETON ALJZAT (SÍMITVA - LEJTÉS SZERINT)
	10 CM HOMOKOS KAVICS Tr. 90%
	FOLDFELTÖLTÉS - TERMETT TALAJ Tr. 90%

RÁMPA és KÜLSŐ ELŐTÉR
BURKOLATOK (külső)

9.	7 MM VTG. FAGYÁLLÓ - CSÚSZÁSMENTES KERÁM
	7 MM CM VTG. FAGYÁLLÓ - FLEXIBILIS RAGASZTÓ
	12 CM BETON ALJZAT SÍMITVA
	10 CM HOMOKOS KAVICS Tr. 90%
	FOLDFELTÖLTÉS - TERMETT TALAJ Tr. 90%

"XPS" VAGY EXPERT POLISZTIROL LAP HOMLOKZATI
(LÁBAZATI) HŐSZIGETELŐ RENDSZER:

rétegfelépítés lábazaton (belülről kifelé) :

- TERVEZETT ÚJ LÁBAZATI VASBETON GERENDA
- 2 CM LÁBAZATI VAKOLAT
- 1 RTG. MÉLYALAPOZÓ
- 5 KG/M² RAGASZTÓHABARCS
- 14 CM "XPS" VAGY EXPERT POLISZTIROL LAP HŐSZIGETELŐ RENDSZER
TÁNYÉROS DÜBEL RÖGZÍTÉSSEL (6-9 DB/ M²)
- 6 KG/M² HÁLÓÁGYAZÓ HABARCS
- ÜVEGSZÁL HÁLÓ (ÜVEGSZÖVET)
- 0,20 KG/M² ALAPOZÓ
- 5 KG/M² SZÍNES DÍSZÍTŐ ÉS LÁBAZATI VAKOLAT

KÖZETGYAPOT VAKOLHATÓ HOMLOKZATI HŐSZIGETELŐ RENDSZER

rétegfelépítés homlokzaton (belülről kifelé) :

- BELSŐ FELÜLETKÉPZÉS (GLETTTELÉS + TÖBBRÉTEGŰ MESZELÉS)
- 1,5 CM BELSŐ MÉSZHABARCS VAKOLAT
- 38 CM VTG. TERVEZETT ÚJ TÉGLA FALAZAT ("Porotherm-38 N+F)
- 1,5 CM HOMLOKZATVAKOLAT
- 1 RTG. MÉLYALAPOZÓ
- 0,2-0,3 MM STRUKTÚRÁLT FEDŐVAKOLAT
- 5 KG/M² RAGASZTÓHABARCS
- 16 CM KÖZETGYAPOT VAKOLHATÓ HOMLOKZATI LEMEZ,
RAGASZTVA, VALAMINT TÁNYÉROS DÜBEL RÖGZÍTÉSSEL (6-9 DB/ M²)
- 6 KG/M² HÁLÓÁGYAZÓ HABARCS
- ÜVEGSZÁL HÁLÓ (ÜVEGSZÖVET)
- 0,20 KG/M² ALAPOZÓ
- 3,5 KG/M² STRUKTÚRÁLT FEDŐVAKOLAT 2 MM-ES SZEMCSÉMÉRETTTEL

Közműellátás:

Az ingatlan teljeskörű közművesítéssel rendelkezik .A bővitmény energia és közmű ellátását a meglévő rendszerek továbbépítésével biztosítjuk.

Parkoló:

A teljekörű funkcióhoz biztosítandó OTÉK szerinti parkoló szám az épület előtt, közterületen biztosítható.

Az akadálymentes parkolót a főbejárat mellett kell kijelölni.

Megújuló energia:

A tervezés során az érvényben lévő hőtechnikai szabvány valamennyi pontját betartottuk.
Épületvillamos és épületgépész tervfejezet szerint.

KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET:

A beépítésre tervezett anyagok az építésügyi minősítő intézmények által bevizsgált anyagok, szerkezetek, amelyek megfelelnek a vonatkozó előírásoknak. Egészségvédelmi, tűzvédelmi, szilárdsági kockázatot nem tartalmaznak, a biztonságos beépítési feltételeknek megfelelnek, rendeltetésszerű épülethasználat esetén kockázatot nem jelentenek.

Egyéb:

A kivitelezési munkákat csak felelős műszaki vezető irányításával szabad végezni.

A munkavégzés teljes időtartama alatt be kell tartani a vonatkozó biztonsági előírásokat, törekedni kell a biztonságos, szakszerű munkavégzésre.

Bármilyen műszaki probléma észlelésekor azonnal tervezői művezetést kell kérni.

A tervtől eltérni csak a tervező tudtával és beleegyezésével lehet.

Kelt: 2018. augusztus hó



Jacsek György építész

Villamos műszaki leírás

A tervezett bővítmény villamos installációs hálózata világítási, és általános célú berendezések működtetésére szolgáló dugaszolóaljzatok telepítéséből áll. A mesterséges világítás kialakítását, az MSZ EN 12464-1 szabvány előírásainak megfelelően kell méretezni. A világítás energiatakarékos lámpatestek beépítésével, lehetőség szerint fénycsőves, vagy LED fényforrásokkal történik.

A lámpatesteket mennyezetre illetve oldalfalra kell szerelni. Külső világítás kell létesíteni a csoportszoba udvarra nyíló ajtója fölé.

Biztonsági világítást kell létesíteni a gyermeköltözőbe, valamint a meglévő épületrész közlekedőjében!

Dugaszoló aljzatok takarítási eszközök működtetésére a foglalkoztató és öltözők helyiségekbe szükségesek. Oktatási eszközök használatára a foglalkoztatóban szükséges külön áramkörrel működő dugaljzatot kiépíteni. Valamennyi dugalj gyermekvédelemmel kivitelű.

A szerelés technológiája süllyesztett szerelés védőcső és egyszerűen szigetelt réz vezetőkkel. A szerelvények a belső színezéshez illeszkedő süllyesztett szerelvények, egymás mellé kerülő több szerelvény esetén sorolókeretbe szerelve.

A tervezett bővítmény áramköreit egy külön biztosítószekrényből kell indítani. A biztosító szekrény a gyermeköltöző oldalfalába süllyesztett egyszerű elosztó táplálása a meglévő főelosztótól oldható meg.

A gépészeti tervek szerint a kazánház berendezései cserére szorulnak. Gondoskodni kell a terv szerinti berendezések automatikus működéséről. A melegvíz ellátás jelenleg 2db boylerről történik. A bővítés miatt központi melegvízellátás épül ki. Külön elosztót kell kiépíteni a kazánház berendezési részére.

A bővítmény villamosenergia többlete 3,0 kW nagyságrendű. A jelenleg rendelkezésre álló villamosenergia 3x16A + 1x16A. Növelni szükséges a rendelkezésre álló villamosenergiát 2x20A-ra. Egyben a vezérelt csatlakozást meg kell szüntetni. A mérés jelenleg szélfogóval szemben a közlekedő falüregében van. A csatlakozás légkábéles.

Szükséges a szolgáltató véleményét beszerezni, hogy a jelenleg kialakított mérés a bővítés után megfelelő e.

A mérés és csatlakozás a szolgáltató előírásai szerint épül.

Villámvédelem: Jelenleg a meglévő épületen nem normaszerinti villámvédelem van kiépítve. A bővítés után normaszerinti villámvédelem kiépítése szükséges.

2018 augusztus hó



Filó György vill. mérnök
VT;HK-2/04-75-96

Tartószerkezeti Műszaki leírás és Szakvélemény

a

Magyarországi Románok Országos Önkormányzata (5700 Gyula, Eminescu u. 1.) által Gyula, Galamb u. 16 sz. (2510 Hrsz.) alatt NEMZ-E-17-0043 kódszámú munka "a Gyulai Románvárosi Óvoda új csoportszoba kialakítása I. ütem" építési engedély tervéhez.

1. Meglévő állapot, szakvélemény:

A meglévő épület 38 cm vastagságú kisméretű téglá külső és belső teherhordó és térelhatároló falakkal épült, valamint mindenütt téglá alappal és lábazattal. A földem vasbeton tartószerkezetű gerendaföldem, a meglévő tetőszerkezet "SRK" rendszerű acélszerkezet, cserépfedéssel.

A helyszíni vizsgálat során a megmaradó épületszerkezeteken teherbírasi elégtelenségre vagy szilárdsági, stabilitási problémákra utaló érdemi mozgások, repedések nem voltak észlelhetőek.

Az épület helyszíni vizsgálata során teherbírasi elégtelenségre vagy szilárdsági, stabilitási problémákra utaló mozgások, repedések nem voltak észlelhetőek.

Fentiek alapján az épület állapota korának megfelelő, kielégíti az alábbi szabványok szerint számított erőtan követelményeket, alkalmas a rá háruló igénybevételek viselésére, tehát rendeltetésszerű és biztonságos használatra alkalmas, képes viselni az új csoportszoba kialakításával járó utólagos terheket.

2. Talajmechanika, alapozás a bővítményeknél:

A munkához talajvizsgálati jelentés nem készül, ezért a tervezett alapozási sík (-1,00 m.) csak előirányzat, az új alapok alapozási síkja érje el legalább a fagyhatárt és a meglévő épület alapszintjét, valamint a teherbíró altalajon helyezkedjen el.

Az új teherviselő falak alapozását 40 és 50 cm széles csömöszölt-beton sávalapokkal oldottuk meg. A munkaárkok kiemelése függőleges oldalfallal dúcolás védelme nélkül történik. Az utolsó 20 cm-es talajréteg a betonozást közvetlen megelőzően termelhető ki.

A főfalak alatti lábazat, kétoldali függőleges sík zsaluzat közzé készített monolit vasbeton gerenda. A betonacélokat nem azonos keresztmetszetekben kell toldani, az eltolások mértéke minimum 0,80 m legyen. Betonozás előtt a gépészeti vezetékek áttörő-idomai elhelyezendőek. A válaszfalak alá sáv és tömbalapra (A főfalakkal azonos alapozási sík) felfekvő helyszíni vasbeton gerendarácsot irányoztunk elő, kiviteli terv szerinti vasalással.

3. Függőleges és vízszintes teherhordó szerkezetek a bővítményeknél:

Az új falak 30 és 38 N+F Porotherm falazó-elemből készülnek (tégla I. oszt. szabv. nyomószilárdság $f_b = 12,50 \text{ N/mm}^2$, habarcs M10 nyomószilárdsági osztályban.) a szükséges helyeken vasbetonpillér erősítéssel. A válaszfalak 10 cm vtg. Porotherm PTH 10 N+F válaszfaltéglából falazottak (tégla I. oszt. szabv. nyomószilárdság $7,25 \text{ N/mm}^2$, habarcs M10 minőségben).

Az új épületrész fölötti földem „PTG” típusjelű POROTHERM feszített-beton gerendákból, kerámia béltestestekből áll, az együttdolgozást koszorúk (30*23 cm. keresztmetszeti mérettel) és bekötővasak biztosítják. A koszorú és a $\Phi 6/150/150$ acélhálóval erősített 6 cm fel-beton egy ütemben készüljön. A koszorú vasalása 4 $\Phi 10$ és $\Phi 6/30$, betonminősége C20/25-XC1-24-F3, a bekötővasalás $\Phi 8/30$. A gerendákat a hat méteres fesztávon duplázni szükséges.

Az újonnan beépített különböző méretű nyílászáró elemek kiváltására előre gyártott "Porotherm-A-10; 12" és "Porotherm-S" típusjelű vasbeton áthidaló gerendákat irányoztunk elő.

A födémet az önsúlyon kívül 2,00 KN/m² hasznos teherre méreteztük. Az épület merevítő-falainak szerkezeti kialakítása megfelel az MSZ EN 1998-1:2008 sz. szabvány 9.5. pontjában előírtaknak, az MSZ EN 1996-1-1:2004 szerint számított ellenállásuk kielégíti az összeomlás elleni biztonság követelményeit.

A helyszíni vasbetonszerkezetek zsaluzatának és állványzatának bontását a beton (normál hőmérsékleten, 20 °C) minimum tizennégy napos korában szabad megkezdeni.

4. Fedélszék bővítésnél :

A tervezett tetőszerkezet 36° és 45°-os dőlésszögű, kiviteli terv szerinti faszerkezetű fogópáros és kétállószerű fedélszék, cserépfedéssel. A faszerkezeteket beépítés előtt Tetol FB gomba és rovarölő szerrel kell kezelni. A beton és faszerkezetek között mindenütt elválasztó anyag (bitumenes csupaszlemez) beépítése szükséges.

5. Gyártási és minőségi követelmények, korrózióvédelem :

5.1. Alkalmazott anyagminőségek :

Vasbetonszerkezetek :Alaptestek : C25/30-XC2-32-F2-MSZ 4798-1:2004

Födém, koszorú, pillér: C20/25-XC1-24-F3-MSZ 4798-1:2004

Betonacél : Főbetétek :B 60.50 (B 500 B) Kengyelek : B 38.24 (B 220)

Faszerkezet: MSZ EN 338 szerinti szilárdsági kategória: C24

Faszerkezet mérettűrése: MSZ EN 336 szerint.

5.2. Korrózióvédelem : Az acélszerkezetek korrózióvédelmét megfelelő felületelőkészítés (P st2 MSZ EN ISO 12944-4:2000) után két réteg rapid-cinkromát alapmázolással kell biztosítani.

6. A tervezésnél figyelembevett szabványok megnevezése :

1. MSZ EN 1990 EUROCODE A tartószerkezetek tervezésének alapjai.

2. MSZ EN 1991-1-1 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások

1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei.

3. MSZ EN 1991-1-2 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások

1-2. rész: Általános hatások. A tűznek kitett szerkezeteket érő hatások.

4. MSZ EN 1991-1-3 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások

1-3. rész: Általános hatások. Hóteher.

5. MSZ EN 1991-1-4 Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások

1-4. rész: Általános hatások. Szélhatás.

6. MSZ EN 1992-1-1 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése

1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok.

7. MSZ EN 1995-1-1 Eurocode 5: Faszerkezetek tervezése

1-1. rész: Általános szabályok. Közös és az épületekre vonatkozó szabályok.

8. MSZ EN 338: Szerkezeti fa. Szilárdsági osztályok.

9. MSZ EN 336: Szerkezeti fa. Méretek, mérettűrések.

10. MSZ EN 1996-1-1 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése

1-1. rész: Vasalt és vasalatlan falazott szerkezetekre vonatkozó ált. szabályok.

11. MSZ EN 771-1: Falazóelemek követelményei.

1. Rész: Égetett agyag falazóelemek.

12. MSZ EN 998-2: Falszerkezeti habarcsok előírásai.

2. rész: Falazóhabarcsok.

13. MSZ EN 1997-1 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés

1. rész: Általános szabályok.

14. MSZ EN 1998-1 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre

1. rész: Általános szabályok, szeizmikus hatások és az épületekre vonatkozó szab.

15. MSZ EN 1998-3 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre

3. rész: Épületek értékelése és helyreállítása.

7. Általános előírások:

A tervben, műszaki leírásban foglalt méretektől, anyagoktól, műszaki megoldásoktól eltérni csak a tervező hozzájárulásával szabad. Az építési anyag szállítása, tárolása az építési szerelési munkák során, különösen az előre gyártott és az acélszerkezeti elemek beemelése, elhelyezése, beállítása és rögzítése során gondosan be kell tartani az Építési Ágazati Szabványok biztonságos munkavégzésre vonatkozó előírásait.

A 312/2012. (XI.8.) Korm. rendelet alapján mint a Gyula, Galamb u. 16 sz. (2510 Hrsz.) alatt NEMZ-E-17-0043 kódszámú munka "a Gyulai Románvárosi Óvoda új tornaszoba kialakítása I. ütem" építési engedély tervében a szerkezet méreteit (azonos módszerrel a hatásokat és az ellenállásokat is) az előzőekben felsorolt szabványok teljes körű figyelembevételével határoztam meg.

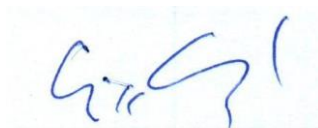
A tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. § (1), (2) és (4) pontjában meghatározott követelményeknek és az eseti hatósági előírásoknak, összhangban van az építési engedélytervvel.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem történt.

Az építési törvényben foglaltakon (műszaki tartalom szakszerűsége, valós állapotnak megfelelő tartalom, építészeti minőség stb.) túlmenően a betervezett építési termékek megfelelősége igazolt.

A 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendeletben előírt tervezői jogosultsággal rendelkezem.

Békéscsaba, 2018 augusztus hó.



Tervező:.....

Kiss István Okl. építőm, Eurotervezési szakmérnök

Szerkesztettervező T 04-0002

Tartószerkezeti Szakértő SZÉS 04-0002

Sárrét-Team Bt. Békéscsaba, Szőlő u. 111.

Regisztrációs szám: C-04-000097

NR TML 110/1_18

ÉPÜLETGÉPÉSZETI FEJEZET

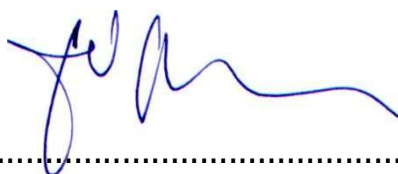
**GYULAI ROMÁNVÁROSI ÓVODA ÚJ CSOPORTSZOBA KIALAKÍTÁSA
I.ÜTEM**

5700 GYULA, GALAMB U. 16. (HRSZ. 2510)

Építtető:
**MAGYARORSZÁGI ROMÁNOK ORSZÁGOS ÖNKORMÁNYZATA
5700 GYULA, EMINESCU U. 1.**

Építési engedélytervéhez

Felelős Tervező: **Schäfer József**
Tervezői jogosultság száma: G-T/04-247-97



TERVEZŐI NYILATKOZAT

Készült: 1997. évi LXXVIII. törvény (Építési törvény) valamint a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet 9.§ (5. da) és 22/A (1) bekezdésében előírtaknak megfelelően.

a.) A tervezett építési tevékenység:

Helye, ingatlan címe, helyrajzi száma:

5700 GYULA, GALAMB U. 16. (HRSZ. 2510)

Megnevezése:

**GYULAI ROMÁNVÁROSI ÓVODA ÚJ CSOPORTSZOBA
KIALAKÍTÁSA I.ÜTEM**

Az építtető neve és címe:

**MAGYARORSZÁGI ROMÁNOK ORSZÁGOS ÖNKORMÁNYZATA
5700 GYULA, EMINESCU U. 1.**

b.) Épületgépész tervező:

Schäfer József G-T/04-247-97

5650 Mezőberény, Fő út 7.

Az építési engedélyezési eljárásról szóló 191/2009 (IX.15.) és a 312/2012 (XI.08.) Kormányrendeletek alapján Schäfer József tervező kijelentem, hogy a tervezett létesítmény műszaki megoldásai, az általános és az idevonatkozó hatóságok előírásainak megfelelően - ezen belül az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelete szerinti a tűzrendészeti követelményeknek - az országos szabványok (MSZ) figyelembevételével készítettem el.

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben foglalt rendelkezéseknek megfelelően Schäfer József tervező továbbá kijelentem, hogy a létesítmény a biztonságos munkavégzés, üzemeltetés tárgyi feltételeit kielégíti.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű, valamint a vonatkozó szakhatóságok előírásainak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervezett gépészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. § (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak.

A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem történt.
Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bek. c.) - h.) pontjában meghatározott követelményeknek (mechanikai ellenállás és stabilitás, tűzbiztonság, higiénia, egészség és környezetvédelem, használati biztonság, zaj és rezgés elleni védelem, energiatakarékosság és hő védelem országos szakmai követelményei) továbbá a 41. § követelményeinek megfelel.

Az építési törvényben foglaltakon (műszaki tartalom szakszerűsége, valós állapotnak megfelelő tartalom, minőség stb.) túlmenően a betervezett termékek megfelelőségét, a kivitelezési tervdokumentáció megvalósíthatóságát ezen nyilatkozat igazolja.

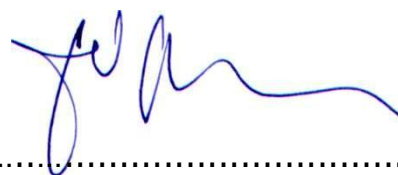
A műszaki biztonsági hatóság felügyelete alá tartozó, a műszaki leírásban nem említett egyéb berendezés nem található az épületben.

Az építési engedélyezési terv és a kivitelezési terv összhangban van.

A terv kielégíti a vonatkozó biztonsági, egészségvédelmi, valamint környezetvédelmi előírásokat. A tervező rendelkezik a szükséges tervezői jogosultsággal és a Magyar Mérnöki Kamara tagja.

Mezőberény, 2018. augusztus hó.

Épületgépész tervező:



.....
Schäfer József G-T/04-247

MŰSZAKI LEÍRÁS

a

GYULAI ROMÁNVÁROSI ÓVODA ÚJ CSOPORTSZOBA KIALAKÍTÁSA I.ÜTEM

5700 GYULA, GALAMB U. 16. (HRSZ. 2510)

építési engedélytervének épületgépészeti
munkáiról

1. Közmű ellátás

A meglévő óvoda épület É-i végében új csoportszoba épül, így a tervezett bővítés teljes közművesítéssel rendelkező területre épül. Az építési telken ivóvíz, szennyvíz és gázbekötés található. A meglévő közművek alkalmasak a tervezett épület bővítés közmű csatlakozásainak befogadására, közműfejlesztés nem szükséges.

2. Vízellátás-csatornázás

A bővítmény belső csatorna ágvezetékeit falhoronyban, padlóban, az alapvezetékeket földárókban kell vezetni. Az ágvezetékeket PVC csőből, csatorna alapvezetéket KG-PVC csőből kell készíteni a szükséges elágazó idomok beépítésével. A tisztítás és az irányváltások miatt tisztító aknák beépítése szükséges.

A vízvezeték szabadon, padlóban és horonyba vezetve kell szerelni. Szabadon szerelt vízvezeték anyaga rézcső, a padlóban és falhoronyban vezetett vízvezeték anyaga ötrétegű műanyag cső. A falhoronyban vezetett hideg- és melegvíz csővezeték csőhéj szigeteléssel kell ellátni.

A tervezett bővítmény melegvíz ellátását a meglévő épület kazánházába tervezett indirekt fűtésű melegvíz tárolóval biztosítjuk. Az indirekt tárolót a tervezett kondenzációs gázkazán fűti előnykapcsolásban, program alapján.

3. Gázellátás:

A kondenzációs fűtőkazán gázellátása a meglévő belső kisnyomású vezetékről biztosítható. A tervezett kazán a meglévő épületben lévő kazánházba kerül beépítésre. A tervezett gázkazán kondenzációs berendezés, a helyiség légterétől független üzemű. A kazán égéstermék elvezetése zárt rendszerben, a kazánal minősített koaxiális égéstermék elvezető rendszerrel történik. Az égéstermék

elvezetés függőlegesen a tetőn keresztül kerül kivezetésre, valamint itt történik az égéshez szükséges levegő bevezetése is.

4. Központi fűtés:

Fűtés:

A meglévő épület fűtése a kazánházban lévő gázkazánról biztosított. A tervezett bővítmény fűtése is a meglévő kazánházból külön kazánal lesz biztosítva. A bővítmény részére külön fűtési körrel, alacsony hőmérsékletű kétcsöves melegvíz fűtés épül ki.

Hőleadó berendezések:

DK és DKEK típusú dupla és három konvektor lemezes lapradiátorok.

A radiátorok szerelvényezése:

Termosztatikus sarok szelep 1/2",

Termosztát fej

Visszatérő sarok szelep 1/2".

Az egyenletes helyiség hőmérséklet kialakulása miatt, a helyiségek radiátoraira termosztatikus szelepeket kell szerelni.

A tervezett fűtés: zárt rendszerű, változó tömegáramú fűtési rendszer.

Szabályzás, automatika:

A fűtés szabályozása időjárásfüggő előremenő szabállyal és programozott helyiség termosztátok segítségével történik.

Csőhálózat anyaga:

A szabadon szerelt fűtési vezeték szénacél, a padlóban és falhoronyban vezetett fűtési vezeték anyaga ötrétegű műanyag csőből lesz kialakítva. A szabadon szerelt csőhálózat kazánházi szakaszát Kaiflex ST kasírozott csőhéj szigeteléssel kell ellátni.

A padlóba és a falhoronyban szerelt fűtési csővezeték oxigén diffúziómentes ötrétegű műanyag csőből kerül kiépítésre.

5. Szellőztetés:

A nyílászáróval rendelkező helyiségek szellőzése természetes úton történik, a belső terű helyiségé pedig elszívó ventilátorral lesz biztosítva. Az elszívó ventilátorokat elektromosan kell reteszelni a helyiség világításával.

Mezőberény, 2018. augusztus hó


Schäfer József
tervező

Új épületek alternatív rendszereinek vizsgálata

(IV. Mintalap a megvalósíthatósági elemzés eredményeinek dokumentálásához)

Az épület azonosító adatai:

Gyulai Románvárosi Óvoda új csoportszoba kialakítása i. ütem
5700 Gyula, Galamb u. 16. (HRSZ. 2510)

A tervező azonosító adatai:

Schäfer József
Tervezői jogosultság száma: G-T/04-247-97

Szoláris rendszerek műszaki-környezeti feltételei

1	Határoló felületek (m^2 , tájolás, dőlés) $D = 84,1 m^2$, Dőlésszög 45° .	
2	A határoló felületek energiagyűjtő elemek elhelyezésére alkalmasak	I
3	Benapozás akadálytalan	I
4	Ha 2. és 3. I, akkor	
5	HMV és/vagy fűtési energiaigény lefedési aránya:	60%
6	Ha 5, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	Gáz
7	Primerenergia-igény	
8	szoláris hűtés villamos segédenergia igénye	-
9	Fotovoltaikus rendszer szigetüzemben	N
10	Fotovoltaikus rendszer hálózatra köthető	I
11	Villamosenergia-igény lefedési aránya	80%
12	Villamos fogyasztók primerenergia-igénye	3,0 kW
13	Szoláris rendszer műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	I

A biomassza alapú alternatív energiaellátás műszaki-környezeti feltételei

1	A tüzelőanyag szállítási távolsága	1 km
2	Hőtermelő beszerezhető	I
3	Tüzelőtárolás helyigénye biztosítható	I
4	Ha 2. és 3. I, akkor	
5	Kiszolgálási igény gyakorisága	1/nap
6	Primerenergia-igény	0,5 kW
7	Biomassza alapú alternatív energiaellátás műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	N
A kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés műszaki-környezeti feltételei		
1	Rendelkezésre álló energiahordozó	Földgáz
2	Lefedési arány	100%
3	Ha 2, kisebb, mint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	
4	Villamosenergia épületen belül hasznosítható hányada	
5	Hálózatra való csatlakozás feltételei adottak	I
6	Berendezések az épületen belül elhelyezhetők	I
7	Primerenergia-igény	0,3 kW
8	Kapcsolt energiatermelés műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	N
A tömb- és távfűtés/hűtés műszaki-környezeti feltételei		
1	Hálózat távolsága a telekhatártól	20 km
2	A forrásoldal és a hálózat kapacitása elegendő	I
3	A hőhordozó paraméterei megfelelőek	N
4	Primerenergia-igény	3,0 kW
5	Tömb- és távfűtés/hűtés műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	I
A hőszivattyús energiaellátás műszaki-környezeti feltételei		
1	Lehetséges forrásoldal fűtési üzemmódra	I
2	Geológiai adatok (hivatkozott dokumentáció azonosítója)	-
3	Lefedési arány	100%

4	Ha 3, kmint 100%, a kiegészítő ellátás energiahordozója	
5	Primerenergia-igény	3,0 kW
6	Hőszivattyús energiaellátás műszaki-környezeti szempontból alkalmazható	I

Primerenergia-igények összehasonlítása (amennyiben van műszaki-környezeti szempontból alkalmazható alternatív energiaellátási változat)

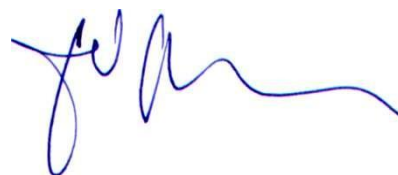
1	Primerenergia-igény alternatív energiaellátás esetén	3,0 kW
2	Primerenergia-igény a II.7. pontjának megfelelő vagy a tervezett kW épületgépészeti rendszerrel	0,3

Gazdaságossági vizsgálat

(amennyiben az alternatív energiaellátás primerenergia-igénye a kisebb)

1	Az alternatív energiaellátás beruházási költségei a főbb tételek Ft megadásával összesen	4.000.000,-
2	A II.7. pontjának megfelelő vagy a tervezett épületgépészeti rendszer beruházási költségei Ft	1.000.000,-
3	1. és 2. különbsége	3.000.000,- Ft
3	Az alternatív energiaellátás és a 2. szerinti rendszer üzemeltetési költségeinek különbsége Ft	370.000,-
5	Megtérülési idő	8,1 év
6	Alternatív energiaellátás gazdaságossági szempontból célszerű	I

Mezőberény 2018. 08



aláírás

Tűzvédelmi műszaki leírás

óvoda bővítése foglalkoztató szobával

5700 Gyula, Galamb u.

építési engedélyezéséhez

2018. augusztus

Jelen tűzvédelmi műszaki leírás a tervező által rendelkezésemre bocsátott dokumentumok, rajzok, műszaki leírások alapján készült. Azok valóságtartalmáért a rendelkezésre bocsátó tervező felel. A tűzvédelmi műszaki leírásban szereplő tűzvédelmi követelmények teljesítése a beruházó és a kivitelező felelőssége, az esetleges módosítások átvezetése az érintett rajzokra, más szakági műszaki leírásokba, a tervezők feladata.

A TML csak az átalakítás körében és mértékében vizsgálja a tűzvédelmi létesítési előírások teljesülését.

1. A tűzvédelmi tervezési alapelvek, felhasznált jogszabályok és egyéb szabályozók:

Az épület tervezésekor az elsődleges szempont az életvédelmi célok megvalósítása volt. Ennek alappillérei:

- az építési termékek, épületszerkezetek teherhordó képességének, integritásának és hőszigetelő képességének az előírt időtartamig történő biztosítása tűz esetén,
- a tűz, a hő és a füst tovább terjedésének a korlátozása,
- az épületben tartózkodók menekülési feltételeinek biztosítása,
- a tűzjelzés, a tűzoltói beavatkozás elősegítése

Figyelembe vett jogi szabályozók, szakmai útmutatók (tűzvédelmi műszaki irányelvek):

- 54/2014.(XII.5.) BM rendelet - OTSZ
- 253/1997.(XII.20.) Korm. rendelet – OTÉK
- TvMI 1.2:2016.12.20. – tűzterjedés elleni védelem
- TvMI 2.2:2016.12.20. – kiürítés
- TvMI 3.2:2017.12.01. – hő- és füstelleni védelem
- TvMI 4.1:2015.03.30. – tűzoltó egységek beavatkozását biztosító követelmények
- TvMI 7.2:2016.07.01. – villamos berendezések, villámvédelem

2. Az épület alaprendeltetése:

A tervezéssel érintett épület alaprendeltetése: közösségi (négy csoportszobás óvoda)

3. Az épület mértékadó kockázati osztályának meghatározása:

Az épület egy kockázati egységet képez. A kockázati egység kockázati osztályának meghatározása az OTSZ 1. sz. melléklete alapján:

- | | | |
|-------------|---------|-----|
| 1. táblázat | 2. sor: | NAK |
| 1. táblázat | 3. sor: | NAK |
| 1. táblázat | 4. sor: | NAK |
| 2. táblázat | 3. sor: | AK |

A kockázati egység kockázati osztálya AK.

Az épület befogadóképesség szerinti ellenőrzése (OTSZ 12. § (4)):

$$N_{\text{tervezett}} = 5 \times 20 \text{ fő} + 15 \text{ fő dolgozók} + 50 \text{ fő kísérők (egyidejűség)}$$

$$N_{\text{AK}} = 1.500 \text{ fő}$$

$N_{\text{tervezett}} < N_{\text{AK}}$, így az épület mértékadó kockázati osztálya nem változik, az marad az AK.

4. Tűztávolságok, tűzterjedés gátlás:

A tervezett bővítés irányába az óvoda épülete és a mögötte található NAK kockázati osztályú lakóépület közötti tűztávolság 9 m-re csökken. A többi környező épület viszonylatában a meglévő tűztávolságok változatlanok.

Az OTSZ 3. melléklet 1. táblázata alapján a NAK-AK kockázati osztályú épületek között az előírt tűztávolság 5 m, így az épületek között a tűzterjedés gátlás a tűztávolságok útján valósul meg.

Az épületen belüli tűzterjedés gátlás az előírt tűzállósági fokozat és tűzvédelmi osztálynak a betervezett építményszerkezetekkel történő teljesítésével biztosítható

Az egyszintes épület esetében homlokzati tűzterjedési határérték követelmény nincs.

5. Szintek száma :

A tervezéssel érintett épület szintjeinek a száma egy.

6. Tűzszakaszok kialakítása :

Az épület egy tűzszakaszt alkot, amelynek a nagysága a bővítés után 431,53 m². Az OTSZ 5. melléklet 1. táblázata óvoda rendeltetésű AK kockázati osztályú épületek esetében a megengedett tűzszakasz nagyságát 1500 m²-ben maximálja, így a tervezett tűzszakasz nagyság megfelelő.

7. Az építményszerkezetek tűzvédelmi osztályának és tűzállósági határértékének vizsgálata:

Az új építményszerkezetek vizsgálatára az OTSZ 2. melléklet 1. táblázata alapján került sor. Alkalmazott kockázati osztály: AK.

N= fölszint

Épületszerkezetek:	Előírt		Teljesített		
	tűzvédelmi osztály	Th (percben)	tűzvédelmi osztály	Th (percben)	értékelés
I. Teherhordó építmény szerkezetek					
Teherhordó fal: - Eurocode-dal méretezett 30-38 cm blokktéglafalazat	D	REI 30	A1	REI 120	MF.

Nyílásáthidalások: - előregyártott elemmagas kerámia vagy vb áthidaló gerenda - Eurocode-dal méretezett monolit vb gerenda	D	R 30	A1	R 30 R 30	MF. MF.
Padlás födém: - Porotherm rendszerű gerendás, béléstestes födém	-	-	A1	REI 60	MF
Fedélszerkezet: - 10/15 cm hagyományos fa fedélszék	D	-	C	-	MF.
II. Tűzterjedés gátlás építményszerkezetei					
Tűzgátló hézag-tömítés, réslezárás ⁴ : - minősített szerkezet	-	EI 15-30	-	EI 15-30	MF.
III. Menekülési útvonalon alkalmazott építmény szerkezetek					
nincs az épületben menekülési útvonal					

MF. – megfelel

Kiegészítés az építményszerkezetekhez:

- az épületen belüli új padlóburkolatokkal, falburkolatokkal és válaszfalakkal szemben nincs tűzvédelmi követelmény (a tűzvédelmi osztályuk legalább E legyen).
- a tetőfedés A1 tűzvédelmi osztályú égetett sajtolt kerámia cserép, így az megfelel,
- a padlásfödém feletti hőszigetelés A1 tűzvédelmi osztályú ásványgyapot szigetelés, az megfelel,
- ahol a teherhordó szerkezetekkel (fal, födém) szemben EI követelmény van, ott a gépészeti, a villamos és egyéb közmű átvezetéseknel tűzgátló tömítéseket, lezárásokat kell alkalmazni, amelyek tűzállósága feleljen meg az adott épületszerkezet tűzállóságának, továbbá azokat az OTSZ 28. § (2) bekezdésében rögzített módon jelölni szükséges,

⁴ lásd a táblázat utáni kiegészítéseket

- a tervezett új kazánteljesítmény 34 kW alatti, így a kazánház nem kerül tűzgátló szerkezetekkel lehatárolásra,
- a szellőző szellőző csatornák anyaga legalább C tűzvédelmi, a szellőző nyílások rácsszerkezetei pedig legalább A2 tűzvédelmi osztályú anyagból készüljön

Megjegyzés: a fentiekben felsorolt betervezett építési termékek helyett más azonos tűzvédelmi paraméterű szerkezetek is alkalmazhatóak. Beépíteni azonban bármelyik terméket csak a gyártói teljesítmény nyilatkozat, európai vagy nemzeti műszaki értékelés által igazolhatóan az elvárt műszaki jellemzőknek történő megfelelés esetén szabad (OTSZ, 275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet, az Európai Parlament és Tanács 305/2011/EU rendelete, stb.).

8. Kiürítés számítás:

Kiürítés tervezési alapelvek:

- a nyílászárók szabad keresztmetszetének meghatározása során azok névleges méretének 7,7-7,5 cm-es tokszélességgel csökkentett méret lett figyelembe véve.
- a kiürítés megengedett időtartama az OTSZ 7. melléklet 4. táblázata alapján lett figyelembe véve,
- a haladási sebesség a TvMI 2.2:2016.12.20. 5.2.7. pontjában az össznépeség átlagos menekülési képességén alapuló táblázatban rögzített értékek lett figyelembe (a gyerekek esetében a létszámsűrűséghez tartozó sebességnél kisebb érték lett alkalmazva)
- az új csoportszoba kiürítése közvetlenül a szabadba lett tervezve
- az épület bejárati szélfogó meglévő ajtóinak nyílási irányát megfordítottuk, továbbá két meglévő csoportszobán is kialakítottuk a közvetlenül a szabadba történő menekülés lehetőségét
- a z épületen belüli közlekedő folyosókon menekülési biztonsági jelek és biztonsági világítás létesül

Ellenőrző számítások

a) az új csoportszoba elhagyása a terasz irányába

1. szakasz

- az útvonal hossza alapján:

t_{1a}

$$s_{i1} = 9 \text{ m}$$

$$v_i = 29 \text{ m/perc}$$

$$t_{1a} = s_{i1} / v_i$$

$$t_{1a} = 9 / 29$$

$$t_{1a} = 0,31$$

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

- az ajtó átbocsátóképessége alapján:

t_{1b}

$$N_1 = 20 + 1 \text{ fő}$$

$$k = 41,7 \text{ fő/m/perc}$$

$$l_{1\text{sz}} = 0,9 \text{ m (egy ajtószárnnyal számolva)}$$

$$t_{1b} = N_1 / k \cdot l_{1\text{sz}}$$

$$t_{1b} = 21 / 41,7 \cdot 0,9$$

$$t_{1b} = 0,56$$

$$< t_{1meg} = 1,5$$

a) a személyzeti öltöző elhagyása a közlekedőn és a szélfogón keresztül

1. szakasz (a helyiség elhagyása)

- az útvonal hossza alapján:

$$t_{1a}$$

$$s_{i1} = 5 \text{ m}$$

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

$$t_{1a} = s_{i1}/v_i$$

$$t_{1a} = 5 / 37$$

$$t_{1a} = 0,14$$

$$< t_{1meg} = 1,5$$

- az ajtó átbocsátóképessége alapján:

$$t_{1b}$$

$$N_1 = 5 \text{ fő}$$

$$k = 41,7 \text{ fő/m/perc}$$

$$l_{1szi} = 0,75 \text{ m}$$

$$t_{1b} = N_1/k \cdot l_{1szi}$$

$$t_{1b} = 5 / 41,7 \cdot 0,75$$

$$t_{1b} = 0,16$$

$$< t_{1meg} = 1,5$$

1. szakasz (a helyiségcsoport - az épület - elhagyása a szélfogón át)

- az útvonalak hossza alapján:

$$t_{2a}$$

$$t_{1ma} = 0,16$$

$$s_{2i} = 22 \text{ m}$$

$$v_i = 29 \text{ m/perc}$$

$$t_{2a} = t_{1ma} + \sum s_i/v_i$$

$$t_{2a} = 0,16 + 22 / 29$$

$$t_{2a} = 0,92$$

$$< t_{1meg} = 1,5$$

2. szakasz: az épület a kiürítés első szakaszában elhagyható.

9. Oltóvíz ellátás :

A létesítmény mértékadó tűzszakasz nagysága a 431,53 m², amelynek oltóvíz igénye 1.200 liter/perc. A szükséges oltóvíz az Emminecu-Galamb, továbbá a Kurucz u.-Galamb utca sarkán lévő 1-1 db föld alatti tűzcsapról biztosítható. A használatbavétel során a szükséges oltóvíz meglétét fél évnél nem régebbi mérési jkv-kell igazolni.

Az AK kockázati osztályú kockázati egység alapterülete nem meghaladja az 1.000 m²-t, így abban fali tűzcsapokat nem kell létesíteni.

Tűzoltó készülék: a szükséges oltóanyag egység az épületben 6, így ott 1 db legalább 27A 144B vizsgálati egységtűz oltására alkalmas tűzoltó készüléket kell készenlétben tartani.

10. Tűzjelzés:

Az AK kockázati osztályú óvoda tervezett alapterülete nem haladja az 500 m²-t, így abban automatikus tűzjelző berendezést nem kell létesíteni. Amennyiben egy későbbi

bővítés során az alapterület átlépi ezt a sarokszámot, úgy már fenn áll a tűzjelző berendezés létesítési kötelme, amelyre külön hatósági engedélyezés során kerül sor.

A tűzjelzésre mobil telefonok szolgálnak.

11. Hő- és füstelvezetés:

Az épületben nincs menekülési útvonal, így a hő- és füstelvezetésről nem kell gondoskodni.

12. Épületgépészet:

- a) Villámvédő rendszer: az épület villámvédelmi rendszere az MSZ EN 62305 szabvány szerint készül (a kockázat elemzéses módszertől függetlenül az LPS legalább III, az SPM pedig III-IV. legyen). Tervezését csak a vonatkozó jogszabályban előírt képesítéssel rendelkező villamos tervező végezheti.
- b) Hőellátás: az épület hőigényét egy 34 kW teljesítményű új kondenzációs gázkazán látja el.
- c) Villamos berendezések: Az új villamos berendezések létesítése feleljen meg az MSZ HD 60364 nemzeti szabvány előírásainak, továbbá az első üzembehelyezésre vonatkozó szabályoknak (felülvizsgálat).

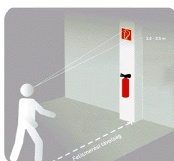
Az épület villamos fő elosztója és a tűzeseti főkapcsoló változatlanul a a szélfogóval szemben a közlekedő falában található.

Az épület közlekedőiben (beleértve a meglévőt is) inverteres biztonsági világítás készül (legalább 30 perces üzemidővel) A menekülési biztonsági jelek nem villamos üzeműek lesznek.

- d) Az épület bejáratánál a közművek elzáró szerelvényeinek a helyét jelölni kell.
- e) Az alábbi tűzvédelmi eszköz helyét kell biztonsági jellel ellátni (után világító tábla) :
tűzoltó készülék,



A biztonsági jel szerelési magassága az eszköz felett 2-2,5 méter legyen:



- db) menekülési útirányjelző:



Elhelyezésük az OTSZ előírásainak megfelelően történjen:



G y u l a, 2018. augusztus



Németi Róbert
tűzvédelmi szakmérnök
építész tűzvédelmi szakértő
I-024/2017