
Szombathely, 2020. augusztus 26.

Tervező: Kaposi Zsolt /GT-18-0544/

ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

BÖLCSŐDE KIALAKÍTÁS
9962 CSÖRÖTNEK, PETŐFI U. 1. HRSZ: 515/1

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TERVEZŐI NYILATKOZAT
BÖLCSŐDE KIALAKÍTÁS
9962 CSÖRÖTNEK, PETŐFI U. 1. HRSZ: 515/1
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

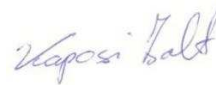
Az építésügyi hatósági eljárásokról és az építésügyi ellenőrzésről szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet alapján kijelentem, hogy a fent nevezett munka megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, a jogszabályokban meghatározottaktól való eltérés, a vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem volt szükséges.

Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § Az építményekkel szemben támasztott általános követelményeknek megfelel.

A szakhatóságokkal és az érintett közműszolgáltatókkal, az előzetes egyeztetés megtörtént.

Tervezői felelősségbiztosítással rendelkezek. Allianz Vállalkozás Védelem – 4701 Tervezői felelősségbiztosítás AVV2- Szerződésszám: AHB867167137

Szombathely, 2020. augusztus 26.



Kaposi Zolt József
épületgépész tervező
Kam. eng. sz.: GT 18-544

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. Előzmények.

Építés tárgya: Bölcsőde kialakítás
Építés helye: 9962 Csörötnek, Petőfi u. 1. hrsz: 515/1
Építtető: Csörötnek Község Önkormányzata
9962 Csörötnek Vasúti u. 5.

A fent említett címen **Csörötnek Község Önkormányzatának** meglévő épülete található.

A meglévő intézmény épülete, földszintes kialakítású. A meglévő épület átalakításával és bővítésével bölcsőde létrehozása tervezett. Az építész alaprajznak megfelelően, az épület D-i részében egy konyha és kapcsolódó helyiségei, az É-i részében pedig a bölcsőde és kapcsolódó helyiségei kerülnek kialakításra.

A bővítmény hőszigetelt fal- földem és nyílászáró szerkezetekkel tervezett. A meglévő épület homlokzata új hőszigetelést kap.

Jelen épületépészeti tervfejezet a fent említett bölcsődekialakításának engedélyezési tervéhez készült.

2. Külső közműellátás.

A tervezéssel érintett ingatlan közművekkel való ellátásához, víz- csatorna- gáz közüzemű szolgáltatások, rendelkezésre állnak, az ingatlan közművekkel való ellátása meglévő bekötésekkel biztosított.

A tervezett átalakítás és bővítés a meglévő közműbekötéseket nem érinti. A meglévő bekötések mérete és kapacitása megfelel.

Az épület víz- csatorna- gáz ellátására vonatkozó igényeit számításokkal, valamint tapasztalati értékek és műszaki irányelvek felhasználásával határoztuk meg.

2.1 Külső vízellátás.

Az ingatlan a Petőfi Sándor utcai gerincvezetékéről 1"-os hga vízbekötéssel, méréssel, és üzemelő vízvezetéki hálózattal rendelkezik.

A meglévő vízbekötés az ingatlan D-i oldalán található, a telekhatártól 1,0m-en belül elhelyezett vízmérő aknával. A vízmérő aknában a vízfogyasztásának mérésére önálló NA20-as vízmérő van kiépítve. A meglévő 1"-os vízbekötést az átalakítás során DN40/KPE vezetékre kell felbővíteni.

A DN40/kpe felbővítetett vízvezeték mérete és kapacitása a tervezett bővítést követően az ingatlan vízellátására megfelel.

A létesítmény ivóvíz igénye, figyelembe véve az MI-158 műszaki irányelv és a DIN 1946 előírt értékeit,

8 gyermek	30 l/nap,fő	V=0,24 m ³ /nap,
3 óvónő, gondozó	50 l/nap,üzlet	V=0,15 m ³ /nap,
7 konyhai felnőtt	100 l/nap,üzlet	V=0,7 m ³ /nap,
20 adagos konyha	200 liter/nap,adag	V=4,0 m ³ /nap,
Takarítás locsolás		V=0,2 m ³ /nap,
napi vízkontingens:		V=5,3 m³/nap.

2.2 Oltóvíz ellátás:

Külső oltóvíz ellátás tűzvédelmi tervfejezet alapján.

2.3 Külső csatornázás.

Az ingatlan a Petőfi Sándor utcai gravitációs szennyvíz elvezető hálózatra csatlakozik, DN160/KGPVC bekötéssel. A meglévő csatornabekötés a telek DNY-i sarkánál található, a telekhatárnál kialakított tisztító aknával. A meglévő szennyvíz csatlakozás mérete és kapacitása a tervezett bővítést követően az ingatlanon keletkező szennyvíz elvezetésére megfelel.

A terület csatorna hálózata szétválasztott rendszerű.

napi szennyvíz kontingens:	V=1,2 m³/nap.
-----------------------------------	---------------------------------

2.4 Csapadékvíz elvezetés:

Az épületen kívül függő-ereszcsatornás külső ejtős csapadékvíz elvezető rendszer van kialakítva. A tetőről levezetett csapadékvíz a telken belül zöldterületen szikkad el.

2.5 Külső gázellátás.

Az ingatlan a Petőfi Sándor utcai középnyomású gázelosztó hálózatról meglévő DN32/PE-es gázbekötéssel rendelkezik, a telekhatáron Kögáz felállással, karimapárral. Az ingatlanon egy fogyasztási hely üzemel G4-es gázmérővel. A meglévő leágazó vezeték mérete és kapacitása a tervezett bővítést követően az ingatlan gázellátására megfelel.

3. Belső vízellátás

A tervezett létesítmény ivóvíz igénye:

napi vízkontingens:

$V=5,3 \text{ m}^3/\text{nap}.$

A betervezett csapoló egységek száma alapján az épület órai vízfogyasztása:

mértékadó csúcsterhelés

$q=1,25 \text{ l/s}.$

A meglévő épület vízvezetéki hálózata a vízmérő aknáig elbontásra kerül, és a vízmérő aknától indulva új vízvezetéki hálózat létesül. A meglévő vízmérő akna a telekhatártól 1,0m-en belül található.

A vízmérő aknától a DN40-es vízvezeték térszint alatt vezetve jut el az épületig, ahol belép a gépészeti helyiségbe. Az ivóvíz tisztaságának fokozására az épületbe történő belépési pontnál a vízvezetékbe visszamosható finom szűrőt és víz főelzárót kell beépíteni.

A konyha vízfogyasztásának mérésére almérők kerülnek beépítésre.

A melegvíz készítés Vaillant kondenzációs kazánal és napelemmel kialakított rendszerrel tervezett, Vaillant V=300 literes indirekt fűtésű monovalens melegvíztárolóval. A melegvíz tároló a gépészeti helyiségben kerül elhelyezésre. Az épületben az azonnali melegvíz vétel biztosítására cirkulációs hálózat készül. A konyha melegvíz hálózata 55°C-os hőmérsékletű melegvíz hálózattal kerül kialakításra, az épület többi vizesblokkjához, pedig a forrász elkerülése érdekében, 45°C-os kevert vizes melegvíz hálózat tervezett.

Takarításhoz szükséges vízvétel biztosítására a bölcsőde területén légbeszívó szelepes csapolóval ellátott falikút tervezett. A konyha területén kombinált kézmosó kiöntő tervezett.

A bölcsőde területén, a gyermekek által használt vizesblokkokban a gyermek méretéhez és fejlettségéhez igazodó, berendezési tárgyak kerülnek beépítésre.

A betervezett berendezési tárgyak félporelán és rozsdamentes acél kivitelűek, kerámia betétes karbantartást nem igénylő szerelvényekkel.

Az épületben mozgáskorlátozott vizesblokk kerül kialakításra az előírásoknak megfelelő kivitelben, kapaszkodókkal és kiegészítőkkel ellátva.

A tervezett vízvezetéki hálózat esetében az alapvezetékek és az ágvezetékek padlóban és falban vezetett ötrétegű, műanyag nyomóvezetékek a választott rendszerhez tartozó idomos kötésekkel szerelve.

A hidegvíz vezetékek páralecsapódás, a melegvíz vezetékek hő veszteség ellen, hőszigeteléssel lesznek ellátva.

4. Belső oltóvíz ellátás

Az épületben fali tűzcsaphálózat nem üzemel. A tűzvédelmi tervfejezet alapján, fali tűzcsaphálózat nem készül.

5. Csatornázás:

A keletkező szennyvíz elvezetését az MSZ-04-134-1991 és MI-10-436-1988 alapján terveztük.

napi szennyvíz kontingens:

$V=5,3 \text{ m}^3/\text{nap}.$

A betervezett berendezési tárgyak száma alapján az épület órai szennyvíz mennyisége:

mértékadó csúcsterhelés

$q=2,43 \text{ l/s}.$

Az meglévő épület működő szennyvíz elvezető hálózattal rendelkezik. A meglévő szennyvíz elvezető rendszer a telekhatári tisztító aknáig elbontásra kerül, és az aknától indulva új szennyvíz elvezető hálózat létesül.

A tervezett berendezési tárgyaknál keletkező szennyvizet gravitációs rendszerű csatornahálózat gyűjti össze. Minden berendezési tárgy saját bűzelzáróval tervezett. A fürdőkbe, a kifröccsenő vizek elvezetésére, száraz és nedves bűzzárral ellátott HL.310 NPr jelű alacsony építésű függőleges elvezetésű padlóösszefolyót tervezünk.

A szennyvíz hálózat tisztíthatóságának biztosításához a padlóba helyezett gerincvezetékekre tisztítóidomot alkalmazunk. A csatornahálózat ágvezetékeinek anyaga, tokos gumigyűrűs PVC, az ejtővezetékek és az alapvezeték anyaga, KG-PVC. Az épületben kiépülő szennyvíz vezetékekben a lezúduló szennyvíz dugószerű hatást fejt ki, ami a vizes berendezések bűzzárából a vizet részben leszívhatja. A jelenség elkerülése érdekében a szennyvíz vezetékeket a tető fölé vezetve ki kell szellőztetni.

Az elvezetett szennyvizet az épület falától 1,0 m-re elhelyezett új tisztító aknán keresztül csatlakoztatjuk az épületen kívüli csatorna hálózathoz, majd a közcsontra hálózathoz.

Az épületen belüli csatorna vezetékeket lehetőség szerint legalább 0,3 m földtakarással – homokágyzatban, és a csőtető felett homokfeltöltéssel, réteges tömörítéssel kell beépíteni, a műanyag csövek fektetésére vonatkozó előírások betartásával. A vezetékek elhelyezésekor ügyelni kell arra, hogy az árokfallal ne érintkezzen.

Az épületen kívül, az épület falától 1,0 m-re a csatorna vezetékre tisztító aknákat kell elhelyezni. Az épületen kívüli csatorna vezetékeket lehetőség szerint legalább 0,8 m földtakarással – homokágyzatban, és a csőtető felett 50cm homokfeltöltéssel, réteges tömörítéssel kell beépíteni, a műanyag csövek fektetésére vonatkozó előírások betartásával. A vezetékek elhelyezésekor ügyelni kell arra, hogy az árokfallal ne érintkezzen. A legalább 1 m széles munkaárok hézagos dúcolással védendő. A földmunka végzése közben az MSZ 84-901 szerinti követelményeket be kell tartani. Az épületen kívül tervezett tisztító aknák előre gyártott beton kivitelűek, félnehéz öntöttvas fedlapokkal.

6. Épületenergetikai ellenőrzés:

Az épület tervezett állapot szerinti hőveszteségét az építészeti adatszolgáltatásban feltüntetett rétegrendek alapján a jelenleg hatályban lévő 7/2006 (V.24.) TNM Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló rendeletet alapján méreteztem Bausoft WINWATT programmal.

Az épület használatba vétele 2021-ben tervezett. A méretezés a rendelet 6-os számú melléklete szerint készült. A rendeletben előírt 25% megújuló energia kondenzációs kazánnal és napelemmel kerül biztosításra.

A rendelet szerinti 3 követelményrendszert a tervezett épület teljesíti.

Méretezési külső hőmérséklet: -13°C .

Az épület a hő- és páratechnika szempontjából a szabványnak megfelelő határoló szerkezetekkel rendelkezik. Az épület energetikailag megfelel.

Az épület összesített energetikai jellemzője: 48,37kWh/m²a

A megengedett érték: 85,0 kWh/m²a

A tervezett épületrészt a használatbavételi eljárás során az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról szóló 176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet alapján arra jogosult szakemberrel minősíttetni kell.

7. Központi fűtés:

A meglévő épület működő fűtési hálózattal rendelkezik. A hőtermelő egység egy Thermotéka 35 jelű álló kazán, fűtési hálózat acéllemez tagos radiátorokkal, és lapradiátorokkal szerelt. A meglévő fűtési rendszer teljesen elbontásra kerül.

A tervezett épület hő ellátását, Vaillant **Eco Tec Plus VU 356/5-5** kondenzációs kazánnal, és napelemmel kialakított rendszerrel tervezzük. A hőtermelő rendszer a gépészeti helyiségben kerül kialakításra. A melegvíz készítés $V=300$ literes indirekt fűtésű monovalens melegvíz tárolóval kerül kialakításra.

Az épület fűtési hőigénye:

Épület: $Q_t=12,8$ kW

Szellőzés: $Q=15,0$ kW

HMV: $Q=30,0$ kW

Az épület fűtésére zárt rendszerű alacsony hőmérsékletű radiátoros fűtés tervezett, padlófűtés kiegészítéssel.

A fűtési rendszer névleges hőfoklépcsője $45/40^{\circ}\text{C}$.

A kondenzációs kazán üzemeltetését multiMATIC 700 időjárás-követő szabályozó biztosítja, fűtésre, hűtésre, HMV készítésre.

A fűtési alap- és ágvezetékek falban és padlóban szereltek. A vezetékek anyaga, Rehau rauthitán flex többbrétegű térhálósított műanyag cső, a választott rendszerhez tartozó idomos kötésekkkel, vezetve.

A hőleadók VOGEL&NOOT típusú, beépített szelepes és kompakt kivitelű acéllemez lapradiátorok, üritőcsappal, légtelenítő csavarral felszerelve. A radiátorok DANFOSS RA-N kompakt szelepkészlettel tervezettek, DANFOSS típusú termosztát fejjel, és DANFOSS RLV-KS kettős csavarzattal.

A gyermekek által használt területeken a radiátorokat rácsos védőburkolattal kell ellátni.

A fűtési alap- és ágvezetékek a kazánház területén, falon kívül szabadon szerelve a földszinten pedig falban és padlóban szerelve tervezettek. A vezetékek anyaga, acélcső, valamint többbrétegű műanyag cső, a választott rendszerhez tartozó idomos kötésekkkel, védőcsőben vezetve. A szabadon szerelt vezetékeket 13,0mm-es polifom hőszigeteléssel kell ellátni.

8. Belső gázellátás:

Az ingatlan meglévő középnyomású leágazó vezetékkel, méréssel, és működő fogyasztói gázhálózattal rendelkezik. A meglévő fogyasztói hálózat a telekhatári felállásig elbontásra kerül.

Tervezett állapotban új fogyasztói hálózat kerül kialakításra. A tervezett épület gázfogyasztásának mérésére egy G10-es mérő tervezett, előkertben elhelyezett nyomásszabályzó és mérő állomással.

Az épület hőellátását Vaillant **Eco Tec Plus VU 356/5-5** kondenzációs kazánnal tervezzük biztosítani.

Gázfogyasztás a kondenzációs kazánokon kívül a konyha gázüzemű berendezéseinél jelentkezik. A konyha gázfogyasztásának mérésére külön gáz almérő tervezett. A konyha területén gázüzemű főzőkészülékek kerülnek elhelyezésére, melyek égési- és szellőző levegő ellátásához gázmágnesszeleppel reteszelt, gépi szellőzés kerül kialakításra.

Tervezett gázkészülékek műszaki adatai:

<i>Készülék megnevezése</i>	<i>Névleges hőterhelése / kW /</i>	<i>Névleges gáz-terhelése / Nm³/h /</i>	<i>Egyenért. Gázterh.</i>	<i>db szám</i>	<i>V_N*e</i>
Vaillant Eco Tec Plus VU 356/5-5 (H-INT II)	37,5	3,9	1,0	1	3,9
Gázüzemű főzőüst	21,0	2,2	1,0	2	4,4
6 égős gáztűzhely	40,0	4,2	1,0	1	4,2
Összesen:					12,5

A számítás során figyelembe vett földgáz égéshője: Ha= 34.500 kJ/ m³.

A gázmérő után a fogyasztói vezeték térszint alatt vezetve jut el a gépészeti helyiségig, és a konyháig, ahol greiner típusú PE/acél átmenettel feláll és belép az épületbe. A gázvezetéki rendszer MSZ 120/2 szerinti A.37x minőségű varrat nélküli acélcsőből készül, hegesztett kötésekkel, szabadon szerelt kivitelben.

Az elkészült gázvezetéki rendszert T-04 előírásai szerint szilárdsági, és tömörségi nyomáspróbával kell ellenőrizni.

9. Égéstermék elvezetés, égési levegő bevezetés:

A meglévő épületben egy épített kémény üzemel. Az átalakítás, bővítés során a meglévő kémény elbontásra kerül.

Az épület hőellátására tervezett **Vaillant Eco Tec Plus VU 356/5-5 "C33"** típusú gázkészülék zárt égésterű, légellátását a füstgáz elvezető rendszer biztosítja. A készülék Vaillant 60/100-as gyári füstgáz elvezető, levegő bevezető rendszerrel kerül beépítésre

A tervezett gázkészülék (zárt égésterű), "C33" típusú mely a helyiség légterétől független égési levegő ellátású és égéstermék-elvezetésű. A tervezett kivezetés kiegyenlítettlen típusú, mely szerint az égési levegő belépési helye és az égéstermék kilépési helye a szélhatás szempontjából eltérő nyomású zónába esnek.

Az égési levegő bevezetés és az égéstermék elvezetés elemeit, vagy azok egyes szakaszait a 22/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet szerinti tanúsító szervezet a gázfogyasztó készülék részeként tanúsította (C1, C3, C5, vagy C7 típusok esetében a teljes rendszerre vonatkozóan; C2, C4, C8, vagy C9 típusok esetében a készülék részeként tanúsított szakaszokra vonatkozóan). A gázfogyasztó készülék felszerelőjének ezen légbevezető és égéstermék elvezető csőrendszer vonatkozásában a szerelési nyilatkozat részét képezően írásban kell dokumentálnia a gázfogyasztó készülék gyártója által előírt szerelési technológia betartását.

A használatbavételi eljárásakor a Kéményseprő-Ipari Közszolgáltatótól a kéményvizsgálatot meg kell rendelni.

10. Szellőzés:

A nyílászáróval rendelkező helyiségek szellőztetését az ablakokon keresztül természetes úton tervezzük biztosítani.

10.1 Szociális helyiségek szellőztetése:

A nyílászáróval nem rendelkező szociális és vizes helyiségekbe világításkapcsolóról működtethető, álmennyezetbe szerelt elszívó ventilátorokat helyezünk el, mellék helyiség elszívásra alkalmas kivitelben.

A ventilátorok nyomóoldalán a ventilátor tartozékaként visszacsapó csappantyú van beépítve, mely a visszaáramlást megakadályozza. Az elszívott levegő a tető felett kivezetve távozik a szabadba. A berendezések a világítás kapcsolóról indulnak. A berendezéshez tartozó utánfutást biztosító elem segítségével a világítás lekapcsolása után még kb. 6 perc időtartamig működik. Az elszívott levegő pótlására az ajtók alsó részén szellőzőrácsot kell beépíteni.

A légtechnikai rendszer csővezetékének anyaga Hg acéllemez. A légcsonnak függesztő szerkezetei gumibetétes bilincsek, a légcsonnak sehol sem érintkezhet az épület szerkezeteivel. A berendezések elhelyezését rezgésmentesen kell elvégezni.

10.2 Konyha szellőztetése:

A konyha területén gázüzemű főzőkészülékek kerülnek elhelyezésére, melyek égési- és szellőző levegő ellátásához gépi szellőzés kerül kialakításra. Szellőző levegő mennyisége: $V=2500 \text{ m}^3/\text{h}$.

A szellőző berendezést a konyhai gázhálózatba épített gázmágnesszeleppel reteszolni kell. Amennyiben a szellőzés nem üzemel, a konyhában nincs gázellátás.

A szellőző berendezés a padlástérben kerül elhelyezésre. A szellőző berendezés szívó-nyomó oldalán hangcsillapító tervezett. Az elszívott levegő a tető felett kivezetve távozik a szabadba. A légtechnikai rendszer csővezetékének anyaga Hg acéllemez. A légcsonnak függesztő szerkezetei gumibetétes bilincsek, a légcsonnak sehol sem érintkezhet az épület szerkezeteivel. A berendezések elhelyezését rezgésmentesen kell elvégezni.

A légcsonnak hálózat, és a szellőző berendezés tisztíthatóságát biztosítani kell!

11. Tűzvédelmi rendeletek, hő- és füstelvezetés.

A terv a vonatkozó tűzvédelmi előírások, valamint a 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) figyelembevételével készült.

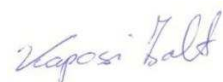
A kivitelezés során felmerülő tűzveszélyes tevékenységgel kapcsolatos tűzvédelmi előírásokat a kivitelező vállalatnak kell meghatározni.

Ugyancsak a kivitelező vállalat feladata az ezekkel kapcsolatos tűzvédelem módjának előírása és betartatása.

12. Az építési munkák végzése, munka- és balesetvédelem:

Az építési munkákat csak jogerős építési engedély birtokában szabad megkezdeni. A tervtől eltérni csak a tervező beleegyezésével, az építési hatóság engedélyével lehet. Jelen tervdokumentáció elvi építés-engedélyezés céljából, annak megfelelő tartalommal és részletességgel készült, így kiviteli tervként csak a kivitelező felelősségére alkalmazható. Az építési, szerelési munkákat csak arra jogosult szakemberek végezhetik, illetve irányításuk mellett szabad végezni. A munkavégzés csak nagyfokú körültekintéssel, a munka- és balesetvédelmi szabályok maradéktalan betartásával történhet. A tervező az építkezés során - igény esetén, külön díjazás ellenében tervezői művezetést végez.

Szombathely, 2020. augusztus 26.



Kaposi Zsolt József
épületgépész tervező
Kam. eng. sz.: GT 18-0544