



**Hatályos:** 2018. február 21-től

**Az Érd és Térsége Csatorna-szolgáltató Kft. (ÉTCS Kft.) üzemeltetésébe kerülő háztartási szennyvizet szennyvízelvezető törzshálózatba juttató szennyvíz beemelők kialakításának alapvető műszaki követelményei**

Az ingatlanokon keletkező szennyvíz elvezetését gravitációs csatornahálózat kiépítésével kell megoldani. Ha a gravitációs elvezetés nem megoldható, (pl. terepadottságok miatt) szivattyús beemelő berendezés szükséges az elvezetéshez.

Jelen dokumentum célja, hogy az új létesítmény tervezőjét, beruházóját, kivitelezőjét, valamint a meglévő szennyvíz beemelő felhasználóit előzetesen tájékoztassa azokról a műszaki követelményekről, melyek alapján a szennyvíz beemelő beilleszthető a társaság üzemeltetési körébe.

#### **A szennyvíz beemelő berendezés méretezése**

- Új szennyvíz beemelő berendezések létesítése esetén egy ingatlan ellátására (beleértve az osztatlan közös tulajdonú telken lévő többlakásos társasházakat) **csak műszakilag indokolt okból lehet egynél több beemelő műtárgyat létesíteni** az ÉTCS Kft. előzetes hozzájárulásával. Indokolatlanul, az ÉTCS Kft. hozzájárulása nélkül épített beemelőt üzemem kívül kell helyezni.
- Egy szivattyúval legfeljebb négy lakóegység szennyvízelvezetése biztosítható.
- Önálló ingatlanon álló egylakásos lakóépület esetén a szennyvíz beemelő akna tározó terének **a gravitációs rákötés beemelő szintje alatt legalább a felhasználási hely 1 napi vízkibocsátásának megfelelő térfogattal kell rendelkeznie.**
- Többlakásos épület, vagy egy épületben nagyobb lélekszám esetén a fenti adatok az egyidejűség figyelembe vételével arányosítandóak.
- A szennyvíz beemelőbe **csapadék- és talajvíz nem vezethető be.** Az idegenvizek bejutását a műtárgy kialakításával fizikailag meg kell akadályozni (pl. fedlap kiemelése a talajszintből).
- A szennyvíz beemelő akna átmérőjét úgy kell megválasztani, hogy az elégséges legyen a választott szivattyú és az úszókapcsolók akadálytalan elhelyezésére és működésére.
- Az akna fenékkiképzése a kiülepedések megelőzése céljából fordított csonka kúp alakú legyen.
- Szennyvíz beemelőt **legalább DN/ID50 méretű (50 mm belső átmérő) nyomóvezetékkel** lehet a közterületi hálózatra rákötni. Ennél kisebb keresztmetszetű nyomóvezeték alkalmazása tilos. Indokolt esetben ennél nagyobb keresztmetszetű nyomóvezeték alkalmazása lehetséges.
- A csőkötés módját és technológiáját úgy kell meghatározni, hogy belső átmérő szűkület, varratdudor ne alakuljon ki a kivitelezés során.
- A nyomóvezetékben olyan áramlási sebességnek kell lennie, amely kiküszöböli a dugulásveszélyt ( $v_{min}=0,7$  m/s).
- A nyomóvezeték nem leürülő (állandóan vízzel telt) szakaszait **fagyhatár alatt kell vezetni**, valamint az aknából induló nyomócső kivezetésének fagyhatár alatt kell lennie. Az elfagyás elleni védelemről a felhasználónak kell gondoskodnia.
- Azokon a helyeken, ahol a bekötővezeték nyomott hálózatra köt, a gerincvezetékhez történő csatlakozáshoz az erre a célra kifejlesztett idomokat kell használni.
- A csatlakozást a gravitációs gerincvezetéken elhelyezett ágidom és 45°-os könyökidom felhasználásával kell kialakítani.
- Nyomóvezetékre történő csatlakozás esetében a bekötővezetékre a telekhatáron kívül csapszekrényben elhelyezett elzárót kell beépíteni. Az elzáró szekrényt megfelelő, időtálló csatornázási szerelvény azonosítóval kell ellátni.
- A főelzáró tolózárnak meg kell felelnie a szennyvízvezetékbe építhetőség feltételeinek.



## Érd és Térsége Csatorna-szolgáltató Kft.

Székhely: 2030 Érd, Fehérvári út 63/b-c.  
Ügyfélszolgálati iroda: 2030 Érd, Felső utca 2.  
Telefon: (06) 23/521-591 - Fax: (06) 23/521-759  
E-mail: [ugyfelszolgalat@erdicsatornamuvek.hu](mailto:ugyfelszolgalat@erdicsatornamuvek.hu)  
Web: [www.erdicsatornamuvek.hu](http://www.erdicsatornamuvek.hu)



### A szennyvíz beemelő akna kialakítása, telepítése

- A beemelő akna földnyomásra méretezett, felúszás ellen biztosított, a háztartási szennyvíz kémiai hatásainak ellenálló **kizárólag műanyag anyagú** lehet.
- A beton anyagú műtárgy alkalmazást kerülni kell, arra kivételes esetben, egyedi tervek alapján kerülhet sor. A beton korrózióállóságát megfelelő műszaki megoldással biztosítani kell. A terveket az ÉTCS Kft-vel előzetesen egyeztetni és jóvá kell hagyatni.
- A műanyag akna újrahasznosított (reciklált) alapanyagot nem tartalmazhat.
- **Az akna fedlapja fém, vagy műanyag anyagú lehet.** Műanyag aknafedlap csak UV sugárzásnak ellenálló anyagból készülhet. A beépítési helyen előfordulható terhelésekre az aknafedlapot méretezni kell.
- A fedlapnak hőszigeteltnek kell lennie, vagy utólagosan hőszigeteléssel látandó el.
- Az aknafedlapokat kisgyermek által történő nyitás ellen védetté kell tenni. Az akna zárt állapotban tartása a felhasználó felelősségi körébe tartozik.
- Az aknafedlapnak lépésálló teherbírásúnak kell lennie. Ha a járművel történő ráhajtás nem kizárható, akkor a fedlapot megfelelő teherbírására kell megválasztani. Ebben az esetben a fedlap a műanyag aknát nem terhelheti.
- Burkolatlan felületbe és nem közlekedési útvonalra telepített akna fedlapjának a környező rendezett terepszintből legalább 20 cm magasan ki kell emelkednie.
- A beemelő akna helyét úgy kell megválasztani, hogy az lehetővé tegye az ingatlanon található kitérési pontok legkevesebb iránytöréssel történő gravitációs rákötését, és a közterületi gyűjtővezeték legkevesebb iránytöréssel történő legrövidebb elérését.
- A beemelő berendezésnek és annak, műtárgyának, műtárgyainak **célgéppel megközelíthetőnek kell lennie** hibaelhárítás és karbantartás céljából.
- A háztartási szaniterekhez közvetlenül csatlakozó, épületen belül elhelyezett szennyvíztovábbító berendezések nem tekintendők házi beemelő műtárgynak.
- A szennyvíz beemelő berendezés **akadálytalan körbejárhatóságát biztosítani kell**, lehetőleg 1,0 m széles sávban.
- Az aknában elhelyezett elzáró szerelvénynek a terepszintről segédeszköz nélkül, kézzel működtethetőnek kell lennie.
- A szennyvíz beemelő nyomóvezetékének nyomvonalán valamint a gravitációs befolyó vezeték(ek) nyomvonalán **1,5m szélességű sávban fás-szárú növényt telepíteni tilos.**
- A befolyó vezeték(ek) és nyomócső munkaárkait gondosan kell tömöríteni. Ügyelni kell arra, hogy talajsüllyedés miatt a vezetékekben feszültség, torzulás ne keletkezhesen.
- A szennyvíz beemelők komplett, referenciával rendelkező gyártmányok legyenek, azokban a gyártójuk által a kiválasztott aknához ajánlott típusú szivattyúk kerüljenek elhelyezésre.

### A szennyvíz beemelő szivattyúja és szerelvényei

- A szennyvíz beemelőkben a körülmények összessége alapján méretezett, fekáliát tartalmazó szennyvíz szállítására alkalmas **örvénykerekes merülő (búvár) szivattyút kell alkalmazni.**
- Az örvénykerekes szivattyúk üzemelési tartományán kívül aprító járókerekes búvárszivattyú alkalmazása ajánlott.
- **Egyfázisú, 230 V feszültségről üzemelő szivattyút kell választani.** Ettől eltérő megoldást az ÉTCS Kft-vel előzetesen jóvá kell hagyatni.
- A szennyvíz beemelő szivattyúja lehetőleg öntvény, vagy korrózióálló acéllemez házzal, karbantartást nem igénylő csapágyazással, tömítési rendszerrel rendelkezzen. Elvárás a dugulásmentesség és az összességében alacsony karbantartási igény.
- **A szivattyúnak rendelkeznie kell motorvédelmi egységgel (termikus védelemmel).**



## Érd és Térsége Csatoma-szolgáltató Kft.

Székhely: 2030 Érd, Fehérvári út 63/b-c.  
Ügyfélszolgálati iroda: 2030 Érd, Felső utca 2.  
Telefon: (06) 23/521-591 - Fax: (06) 23/521-759  
E-mail: [ugyfelszolgalat@erdicsatornamuvek.hu](mailto:ugyfelszolgalat@erdicsatornamuvek.hu)  
Web: [www.erdicsatornamuvek.hu](http://www.erdicsatornamuvek.hu)



- A beemelők szivattyúk vezérlése típustól függően történhet beépített, vagy különálló úszókapcsolókkal. Beépített úszókapcsoló esetében is **külön úszókapcsolóval kell megoldani a vészszint jelzését.**
- Szennyvíz beemelőbe ajánlott az akna gyártója által javasolt típusú szivattyú beépítése. Ajánlott olyan akna választása, amelybe több gyártó hasonló teljesítményű szivattyúja egyaránt beépíthető.
- Az akna szállítója által az adott aknatípushoz javasolt gépészeti beépítési készlet használata kötelező.
- **A szivattyú és elektromos kábelek folyamatos víz alatti működésre legyenek alkalmasak, a víz-biztos védelem teljességének elvesztése nélkül (IP 68-as védelmi osztály).**
- **A szivattyút minden esetben visszacsapó szerelvényrel kell ellátni.** Különálló szerelvény esetén a visszacsapó szelepet a nyomócsonk és a szakaszoló szerelvény közé kell beépíteni. Visszacsapó szerelvényként a golyós visszacsapó szelepek ajánlottak, nyelvés, membrános kialakítású visszacsapó szelepek kerülendőek.
- **A beemelő aknában a terepszintről kézzel elérhető, kezelhető módon, a nyomóvezetéken elzáró szerelvényt kell elhelyezni.** A szerelvényt az elfagyástól óvni kell.
- A szivattyú aknán belüli elhelyezése lehet függesztett, vagy saját lábon álló. Saját lábon álló szivattyú kiemelhetőségét a terepszintről kell biztosítani. megfelelő teherbírású és hosszúságú, legalább 10 mm átmérőjű szennyvízálló műszálas kötéllel. A kötélt szivattyúval ellentétes vége részére az aknafalon, a felszínről elérhető módon rögzítési pontot kell kialakítani. A rögzítési pont nem lehet alacsonyabban a vész-vízszint magasságánál.
- A szennyvíz beemelő be és kikapcsolási szintjeit úgy kell beállítani, hogy a kiüledés és berothadás veszélye a minimálisra legyen csökkenthető.
- A szivattyú és az elzáró szerelvény közötti csőszakaszt úgy kell kialakítani, hogy az a terepszintről bontható legyen.
- Törekedni kell arra, hogy a kiemelendő szivattyú és szerelvények együttes tömege a 30 kg tömeget ne haladja meg.
- Az aknában lévő elzáró szerelvénytől a nyomóvezeték aknafali kitöréséig merevfallú csőanyag alkalmazandó. Az átvezetésnek szivárgásmentesen beépítettnek, vagy megfelelően tömítettnek kell lennie. Amennyiben a vezetékek eltérő anyagúak, az anyagváltásnak az aknában kell elhelyezkednie.
- Az elzáró szerelvény után célszerű a nyomócső tisztítását lehetővé tevő idom beépítése.
- **A szivattyú minimális beömlő nyílás és szabad átfolyási keresztmetszete 36 mm.**

### Energiaellátás

- A beemelő energia ellátását az ingatlan áramellátásának mért leágazásáról, kell biztosítani, úgy, hogy annak átadási pontja a beemelő mellé telepítendő vezérlő szekrényben legyen. Ennek a szakasznak a kiépítése és üzemeltetése a felhasználó feladata és felelőssége. Ezt a szakaszt célszerű az energia igényre méretezett, erre a célra alkalmazható, védőcsőben vezetett vezetékkel kialakítani. A vezeték földből kilépő szakaszait UV álló védőcsővel kell védeni.
- **A vezérlő szekrény az aknától 2,0 m-nél távolabb, alsó síkja a rendezett terepszinthez képest 0,50 m-nél alacsonyabban nem lehet.**
- A vezérlő szekrényt úgy kell elhelyezni, hogy **a szivattyú kábele toldás nélkül csatlakoztatható legyen,** és nyitott akna fedlap esetén is biztonságosan működtethetőek és szerelhetőek legyenek a benne elhelyezett szerelvények.

### Vezérlőszekrény

- Fém, vagy azzal műszakilag egyenértékű műanyag vezérlőszekrény, megfelelő mechanikai szilárdságú, **UV álló kivitelben, min. IP 65-ös védettségű,** zárható. A vezérlőszekrénynek olyan méretűnek kell lennie, hogy a felhasználó és az ÉTCS Kft. által kezelhető szerelvényeknek mindegyike elférjen és a szereléshez szükséges hely rendelkezésre álljon.



- A vezérlőszekrény párásodásának megszüntetésére szükség esetén termosztáttal vezérelt kisteljesítményű fűtő elem építendő be az érzékenyebb elektronikák védelme érdekében.
- A szekrényt az időjárási viszonyoknak ellenálló, megfelelő szilárdságú tartószerkezetre kell rögzíteni.
- Az aknához a vezérlőszekrénytől min. 0,50 m mélyen vezetett földbe fektethető védőcsőben elhelyezett, megfelelő elektromos és mechanikai szilárdsággal rendelkező kábel építendő ki. A kábel földben elhelyezett szakaszán leágazás, toldás nem lehet.
- A beemelő akna és a vezérlőszekrény közötti kábelek akadálymentes átvezetését védőcsővel kell biztosítani. A szekrény és az akna között az összes kábel átvezetését közös védőcsővel kell megoldani.
- Az elektromos működtető szekrénybe be kell építeni megfelelő **kétpólusú túláramvédelmet** (kismegszakítót).
- Be kell építeni a vész-szint úszókapcsoló felbillenésekor működő fényjelzést, illetve lekapcsolható hangjelzést.
- **Áramtalanító főkapcsoló beépítése ajánlott.** Feladata, hogy a felhasználó számára lehetővé tegye a berendezés saját villamos hálózatról történő leválasztását, és a szervizelés idejére áramtalanítási lehetőséget biztosítson az ÉTCS Kft. szakszemélyzete részére.
- **Motorvédő egység beépítése kötelező.** Feladata a szivattyú hő- és túláram-védelme. (minimális követelmény). Alternatívaként egyedi, a gyárinál nagyobb képességű vezérlő berendezés is beépíthető, ha az alkalmas a beépített szivattyú vezérlésére.
- Opciósan **távfelügyeleti SMS egység beépíthető.** Feladata a beemelő jelzéseinek továbbítása egy megadott mobiltelefon számra. A megjelenítendő hibajelzések pl.: elektromos energiaellátás hiánya, szivattyú indítási hibája (úszókapcsolóra nem indul), vészvízszint.
- A vészvízszint jelzését ajánlott a szekrény külső oldalán is megjeleníteni, de minimum kémlelőablakon keresztül kell a megfelelő láthatóságot biztosítani.

A fenti műszaki tartalom egyfázisú, egy szivattyúval üzemelő házi beemelő berendezések létesítésére, (felújítására) vonatkozik. A három fázisú szivattyúval, vagy egynél több egyfázisú szivattyúval üzemel, akkor a vezérlő szekrényét hasonló funkciók ellátására alkalmas módon, egyedi terv alapján, az ÉTCS Kft-vel előzetesen egyeztetett módon kell kialakítani.

### Egyéb előírások

- Tilos a házi beemelőbe vezetni a közcsatorna fedlapszint feletti szinteken keletkező szennyvizet, ami gravitációsan is biztonságosan levezethető.
- A szennyvíz beemelő berendezés kiválasztásánál fontos szempont, hogy gyártója, forgalmazója magyarországi referenciával, kiépített állandó szervizhálózattal rendelkezzen.
- A kiválasztott berendezésnek rendelkeznie kell Magyarországra érvényes gyártói megfelelőségi igazolással, magyar nyelvű telepítési, kezelési és karbantartási utasítással.
- Amennyiben a házi beemelővel kapcsolatosan jótállási jog érvényesíthető a gyártó vagy forgalmazó irányába, akkor ennek érvényesítése érdekében a felhasználó köteles eljárni.
- A gyártónak, szállítónak vállalni a kell a hatályos magyar jogszabályokban rögzített pótalkatrész ellátási kötelezettséget.

Az ÉTCS Kft. fenntartja a jogot a fenti műszaki követelmények megváltoztatására.

Érd és Térsége Csatorna-szolgáltató Kft.