

Pilis Város ivóvíz- és szennyvíz-közmű üzemeltetésére vonatkozó javaslatok



2019. december

1. Pénzügyi források elemzése

Az üzemeltető részére két fő forráselem áll rendelkezésre:

Hálózati bérleti díj, melyet a tulajdonos Önkormányzat részére fizet és a Gördülő fejlesztési terv alapján a technológia pótlására, vagy bővítésére használ fel a tulajdonossal együttműködve.

Ehhez kapcsolódnak a tulajdonos által biztosított források.

Víz és Csatorna szolgáltatásért fizetett díjak. Fedezetül szolgál a bér és energia költségeknek (melyek nagyságrendileg az üzemeltető kiadásainak 75-80%-át teszik ki), valamint az egyéb költségeknek számlázás és **karbantartás**.

Az üzemeltető jelenleg lényeges forráshiánnyal működteti a közműveket.

Indoklás:

- Közmű vezeték adó.
- Rezszi csökkentés.

A két településpolitikai intézkedés eredményeképpen az üzemeltető nominál fajlagos (1 m+ szolgáltatásra eső) árbevétele mintegy 7 éve nem nőtt a rezsicsökkentés bevezetése óta, azonban terhelődött a vezetékadóval a költségvetése, így a működéséhez szükséges források csökkentek.

- A meglévő árbevétel elértéktelenedését eredményezi, hogy a díjak emelkedését még az infláció mértékével sem került kompenzáásra.

Az árbevétel felhasználhatóságát érdemben befolyásolja, hogy:

- Az Üzemeltetőnél is jelentkezik a bérfejlesztés, mint munkahely versenyzik a szabad piaci munkaadókkal, mely hatás azt jelenti, hogy a változatlan fajlagos árbevétel mellett nő a bérköltség, így csökken az anyagi jellegű kiadásokra fordítható fedezet.
- Az üzemeltetés során felhasznált anyagok és segédanyagok lényegében megegyeznek az építőipari anyagfelhasználással, melynek ára az elmúlt 3 évben jelentős 30-50% emelésen ment keresztül.

Egyéb a vákuumos csatornahálózatot érintő költség tényezők, melyek érdemben befolyásolják a vagyonérték meghatározását, különösen az újra előállítási költséget.

- Árfolyamkockázat/tartósan gyenge forint.

Az ISEKI típusú vákuumos csatornahálózatok alkatrészeit ugyanis nem lehet forint alapon beszerezni.

Az alábbiakban egyszerűsítve bemutatásra kerül a DAKÖV Kft. elmúlt 3 évi árbevétele és eredmény kimutatása:

Ezer forint	2016	2017	2018
Értékesítés nettó árbevétele	4 974 891	5 262 748	5 402 287
Személyi jellegű kiadások	1 774 133	1 924 301	2 135 923
Adózott eredmény	9 194	-3 486	-35 912

Látható, hogy az új bekapcsolások, valamint az Üzemeltető által végzett – jellemzőn a hálózat bővítések során a kivitelezők részére végzett szolgáltatásokból – egyéb bevételekből fakadó árbevétel nem fedezi a bérnövekményből eredő terheket.

Az építőanyag árak változása közismert, itt most nem kerül részletesen elemzésre, a Tulajdonosnak ráhatása nincs. Az anyag és munkadíjak alakulása a vagyoneleltárban kerül kimutatásra a tervezetett újra előállítási érték kapcsán mely közvetlenül hat a vagyoneértékelés folyamatára.

A fentiek egyértelmű következménye, hogy az Üzemeltető egyre kevésbé tudja ellátni a karbantartói feladatait. A fenti információk és a vagyoneleltár adataiból megállapítható, hogy az Üzemeltető a közművagyron elemeket (Gépészet, elektronika, vezetékek), a leírási idejüknek megfelelően, sőt annál hosszabb ideig tudta karbantartani és működtetni.

Azonban felélte tartalékait, valamint a meghosszabbított használati idő is eltelt, tehát jelentős pótlási igényre kell számítani az elkövetkező 1-5 évben. Az eszközök, elsősorban a gépészeti és elektromos berendezések (a folyamatosan hajtott eszközök), elhasználódási ideje lejárt, cseréjük előkészítése, tartalék alkatrészek beszerzése ajánlott. Pontosan nem megbecsülhető, hogy mikor, milyen ütemben lesz szükség a pótlásra. Az üzemeltető a bérfejlesztések eredményeképpen rendelkezik a szükséges humán erőforrással a végrehajtáshoz, ezért kivárható ez egyes eszközök végleges üzemképtelenné válása.

2. Üzemeltetéshez kapcsolódó egyéb képességek, melyek érdeemben befolyásolják a későbbi bővítések, pótlások bekerülési költségeit

Pilis város területén futó vízi-közmű hálózat nem rendelkezik a szolgáltatási területre vonatkozó digitális térképekkel, a meglévő papír alapú térképek pedig pontatlanok. Ez általánosságban jellemző a többi szolgáltató nyilvántartására is.

A hálózatokról történő gyenge adatszolgáltatás lényegesen növelheti a jövőbeli beruházások költségét, ugyanis jelentős kézi feltáró munka szükséges Pilis Város területén, a kutatóárkok nagy mennyiségének kiásása pontos adatszolgáltatás esetén elkerülhető lenne, valamint az Üzemeltetést is nagyban segítené. Az üzemeltető részére átadott megvalósulási dokumentációk pontatlanok, azok felülvizsgálata szükséges.

Példa: 2019. december 16-án hétfőn a Vákuumgépház közvetlen közelében vezetékszakítás történt. Az üzemzavar elhárítása 4 + 21 órát vett igénybe az üzemeltető részéről. A vezetékszakítás annak ellenére történt, hogy a vállalkozó kutató árkokat ásott a terv szerinti nyomvonalon és körülötte is, mégsem találta meg a vízvezetéket, amely nem ott ment, ahol a terven, vagy más logikus helyen várható lett volna.

Az adatszolgáltatás hiányosságát egy kivitelező kockázati felárként építi be a vállalási árba.

Az Üzemeltető rendelkezik a szükséges szaktudással a felméréshez, ezért javasoljuk, hogy az érintett – üzemeltetési területen lévő települések esetleg együttesen - biztosítsanak eszközöket (megfelelő geodéziai GPS eszközt, tervező szoftver és számítógépet) az üzemeltető részére és végezzék el a meglévő vezetékhálózat digitalizálását.

Becsült – nettó - költség:

- Tervező szoftver 6.000.000,-Ft
- GPS műszer: 2.000.000,-Ft
- Számítógép 3 db 3 x 1.000.000

A pontos adatszolgáltatás csökkenti az újraelőállítási költségeket.

3. Technológia és infrastruktúra

Általánosságban elmondható, hogy a városi víz vagy szennyvíz technológiai berendezések – eltekintve néhány kivételtől – egy időben kerültek beüzemelésre, és működnek beüzemelésük óta folyamatosan, tehát a vízmű elemei 2008, az ivóvízhálózat 1991 óta, a szennyvíz hálózat és -tisztító telep elemei 2004 óta. Egy gépészeti, vagy erősáramú berendezés számviteli szempontú elhasználódási ideje 7 esetleg 10 év, a gyakorlatban azonban folyamatos felügyelet mellett ez az időtartalom megnövelhető akár 15 évig is. 15 éves élettartalom felett azonban számítani kell a folyamatos meghibásodásokra, melyek javítása jellemzően gazdaságtalan, fő szabály szerint a csere javasolt.

Különösen igazak fentiek a következőkre:

- Vezérléstechnológia (szondák, PLC-k, vezérlő számítógépek). Rendkívül kritikus pontja az üzemeltetésnek. Jellemzően az elhasznált 10-15 éves hasonló berendezések nem cserélhetőek, alkatrészt már nem lehet hozzájuk beszerezni, az újak nem kompatibilisek a régiekkel
- Szivattyúk, keverők, víztelenítő berendezések, kapcsoló szekrények, ezek egyenként könnyebben cserélhetőek. A szennyvízszolgáltatásban használt eszközök erősebben amortizálódnak.

Vízmű:

A vízmű gépészete és a hozzá tartozó elektromos rendszer cseréje várható az elkövetkező 1-5 évben.

Vízmű vezérlése cserére került 2017-ben, az elkövetkező 4 évben nem várható pótlási igény.

Az épületek életkoruknak megfelelő állapotban vannak.

1-2-es vákuumgépház:

Gépészet 2008-óta működik mindkét gépházban. Cseréjük 1-5 éven belül várható. Javasoljuk legmagasabb prioritásként kezelni.

Az épület életkorának megfelelő állapotban van.

Szennyvíztisztító telep:

A gépészet lényegében 2004-óta működik, rendszeres és sorozatos meghibásodások várhatóak, pótlásukat elő kell készíteni.

Épületek, koruknak megfelelő állapotban vannak.

Vízhálózat

A csővezetékek életkoruknak megfelelő állapotban vannak.

A hálózati elzáró szerelvények nehezen megtalálhatóak, részben aszfalt alá kerültek az elmúlt évek útépítési munkái következtében. Tételes ellenőrzés és ellenőrzést követően javítás szükséges. 2019. december 16-án hétfőn a Vákuumgépház közvetlen közelében vezetékszakítás történt. Az üzemzavar elhárítása 4 + 21 órát vett igénybe az üzemeltető részéről. Az Üzemeltető a víztoronynál tudta csak lezárni a vizet.

Csatornahálózat

A csővezetékek életkoruknak megfelelő állapotban vannak.

Pilis Város Önkormányzata ISEKI típusú vákuumos csatornahálózatot épített ki.

A vákuumos csatornahálózat sajátossága, hogy a szennyvíz elvezető rendszerbe a szennyvizet egy vákuumszelep emeli be, amely jellemzően műanyag, gumi és fém alkatrészekből áll. Jellegzetes hátránya a vákuumszelepeknek, hogy fő alkatrészeket is készítenek gumiból, melyek mozgó alkatrészek. A működés során a gumi alkatrészek kopnak el, melyeket az üzemeltető karbantartás és nem pótlás keretén belül cserél és javít, azonban a jelenlegi hálózatba telepített vákuumszelepek 2004-óta üzemelnek, így szerkezeti meghibásodásuk, elkopásuk várható. Fel kell készülni, hogy az elkövetkező 1-5 évben jelentős mennyiségű szelep cseréje válik szükségessé. 10 éven belül ajánlott az összes szelep cseréje. Árfolyam és meghibásodás függő a pótlási/karbantartási igény, éves szinten 6-8 millió forint.

Budapest, 2019. december 30.



Dely Attila

Műszaki szakértő