



ELŐTERJESZTÉS

**Szigetvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete
2015. augusztus 28-i ülésére**

Tárgy: Előterjesztés Gördülő Fejlesztési Tervek elfogadásáról.

Melléklet: - megkeresések, Gördülő Fejlesztési Tervek.

Előterjesztő:	Dr. Vass Péter polgármester	
Az előterjesztést készítette:	Marton-Fekete Csilla osztályvezető	
Előadó:	Dr. Vass Péter polgármester	
Tárgyalja:	Gazdasági, Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság	
	Jogi és Ügyrendi Bizottság	
Véleményezésre megkapta:	Dr. Vass Péter polgármester	
	Varga Zoltán alpolgármester	405
	Csökliné Dr. Valler Mária jegyző	
	Berkecz Balázs főépítész	
	Fazekas Róbert önkormányzati tanácsadó	
	Titkársági Osztály	2-2/101.
	Vagyongazdálkodási és Műszaki Osztály	
Határozat/rendelet elfogadása:	Minősített többség	
Törvényességi véleményezésre bemutatva:	Csökliné Dr. Valler Mária jegyző	
	Dr. Brigovác Szabina jogi előadó	
Törvényességi észrevétel:	Csökliné Dr. Valler Mária jegyző	Nincs/az alábbi: C=di id.
Előzmény/korábbi döntés:	---	
Terjedelem:	48 oldal	

Előterjesztés

Szigetvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete
2015. augusztus 28-i ülésére

Tárgy: Előterjesztés Gördülő Fejlesztési Tervek elfogadásáról.

Előterjesztő: Dr. Vass Péter polgármester

Tisztelt Képviselő-testület!

Szigetvár Város Önkormányzatához megkeresés érkezett a Baranya-Víz Zrt-től. A megkeresés értelmében a Baranya-Víz Zrt. a jogszabályi előírásoknak megfelelően vízi közmű szolgáltatási ágazonkénti bontásban 15 éves időtávlatra vonatkozó Gördülő Fejlesztési Tervet elkészítette. A megkeresések értelmében a Gördülő Fejlesztési Terv (továbbiakban: GFT) összeállításra került Szigetvár-Hobol vízműrendszere, illetve a Szigetvár szennyvízrendszere vonatkozóan. A megkeresések részletesen tartalmazzák fejlesztések szöveges leírását, illetve egy összefoglaló táblázatot is. A GFT-t minden év szeptember 15-ig kell benyújtani az ellátásért felelős Önkormányzatnak a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal felé jóváhagyás céljából. A GFT elkészítésének költségeit szintén az Önkormányzat viseli, amely költségek befizetéséről szóló bizonylatot a GFT-hez mellékelteként csatolni szükséges. A Szigetvár-Hobol vízműrendszer esetében a GFT elkészítésének díját Szigetvár, Hobol, Mozsgó-Alsószőlőhegy között kell megosztani a megkeresésben meghatározott felhasználói egyenértékek figyelembe vételével. A szennyvízrendszer esetében a tervekészítés díja Szigetvár Város Önkormányzatát terheli teljes mértékben. A megkeresés nem tartalmazza sem a vízműrendszer, sem a szennyvízrendszer esetében a GFT elkészítésének, jóváhagyásának költségeit. Szolgáltató szóbeli tájékoztatása értelmében ennek várható díja vízi közmű ágazonként 10.000 Ft. A Baranya-Víz Zrt. által megfogalmazott megkeresések a hozzá tartozó gördülő fejlesztési tervekkel mind a vízműrendszere, mind a szennyvízrendszere vonatkozóan ezen előterjesztés 1. számú mellékletét képezik.

A megkeresések mellékleteként csatolt meghatalmazás minta értelmében A Baranya-Víz Zrt., mint meghatalmazott jogosult a Képviselő-testület jóváhagyását követően a GFT-t benyújtani a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal részére.

Fentiek alapján az illetékes bizottságok véleményének figyelembevételével kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy az „Előterjesztés Gördülő Fejlesztési Tervek elfogadásáról” című előterjesztést tárgyalja meg.

Határozati javaslat

Szigetvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete az „Előterjesztés Gördülő Fejlesztési Tervek elfogadásáról” című előterjesztést megtárgyalta és az alábbi határozatot hozza:

1./ Szigetvár Város Önkormányzata a Baranya-Víz Zrt., mint vízi közmű szolgáltató által elkészített Gördülő Fejlesztési Terveket Szigetvár-Hobol vízműrendszere, illetve Szigetvár szennyvízrendszere vonatkozóan megismerte és jóváhagyja. Szigetvár Város Önkormányzatának Képviselő-testülete felhatalmazza a város polgármesterét, hogy az előterjesztés mellékletét képező meghatalmazást az eljárás lefolytatása érdekében írja alá.

Felelős: Dr. Vass Péter polgármester
Közreműködő: Csökliné Dr. Valler Mária jegyző
Marton-Fekete Csilla osztályvezető
Határidő: 5 napon belül

Szigetvár, 2015. augusztus 25.




Dr. Vass Péter
polgármester



BARANYA-VÍZ Víziközmű Szolgáltató Zrt.

☒ 7700 Mohács, Budapesti országút 1.

☎ 69-311-144 ☎ 73-311-448, vizmu@baranyaviz.hu

www.baranyaviz.hu

Címzett	• Szigetvár Város Önkormányzata Dr. Vass Péter Polgármester Úr
Postacím	• 7900 Szigetvár, Zrínyi tér 1.
Ügyintéző	• Löcher Tibor
Iktatószám	• Á – 912 – 2 / 2015.
Dátum	• 2015. augusztus 14.
Tárgy	• Gördülő Fejlesztési Terv

Tisztelt Polgármester Úr!

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. tv. (a továbbiakban: Vksztv.) 11. § a víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében a víziközmű-szolgáltatási ágazatonkénti bontásban, víziközmű-rendszerenként, 15 éves időtávlastra gördülő fejlesztési terv (a továbbiakban: GFT) készítését írja elő, melyet először 2014. évben, és a továbbiakban **minden év szeptember 15-ig** kell benyújtania az ellátásért felelős Önkormányzatnak a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal-hoz (a továbbiakban Hivatal), jóváhagyásra.

Az Önök illetékességi területén üzemeltetett víziközmű rendszer adatai:

Megnevezés: **Szigetvár-Hobol vízműrendszer**

Érintett települések: **Szigetvár, Hobol, Mozsgó - Alsószőlőhegy településrész**

A 2015-ben benyújtandó GFT-t - a vonatkozó jogszabályok módosulásait és a MEKH legújabb ajánlásait figyelembe véve - elkészítettük. A GFT két részből, felújítási és pótlási tervből, valamint beruházási tervből áll.

A GFT elkészítését társaságunk a BARANYA-VÍZ Zrt. bevállalja, melynek részeként jelen levelünkhöz mellékeljük az összefoglaló táblázatokat és a részletesebb szöveges műszaki kiegészítést. Amennyiben egyetértenek az általunk javasolt feladatok megvalósításával, vagy az ajánlottakon kívül más igényük is lenne, kérjük jelezzék, hogy a módosításokat időben elvégezhessek.

A GFT elkészítésének, jóváhagyásának (az 5/2015. (VIII.7.)-tel módosított 1/2014. (III.4.) MEKH rendelet alapján) költségeit szintén az ellátásért felelős Önkormányzatok viselik, amely költségek befizetéséről szóló bizonylatot a GFT-hez mellékként csatolni kell. Mivel a díjakat víziközmű ágazatonként és rendszerenként, továbbá külön-külön a „beruházási” és „felújítási-pótlási” tervenként kell befizetni, ezért a befizetéseket a „gesztoron” keresztül kell intézni,

aki az Önök esetében Szigetvár Község Önkormányzata. A díj felosztásához szükséges felhasználói egyenértékek az alábbiak:

Ivóvíz rendszer:	Szigetvár	9322 FE
	Hobol	415 FE
	Mozsgó-Alsószóllóhegy	299 FE

Az összeállítás során figyelembe vettük az üzemeltetési tapasztalatainkat, kötelezettségeket, ajánlásokat.

Kérjük a T. Képviselő Testületet, hogy a törvényi előírásoknak, ill. a MEKH ajánlások alapján elkészített GFT-t hagyja jóvá, ill. csatolják meghatalmazásukat, mely terjedjen ki a terv készítésére, Hivatalhoz történő benyújtásra és a hatósági eljárásban való képviseletre! Kérjük, vegyék figyelembe, hogy 2015. szeptember 15. napjáig a GFT-t a szükséges mellékleteivel együtt és meghatározott formátumokban a MEKH-nek jóváhagyásra be kell nyújtanunk.

Amennyiben a témával kapcsolatban bármilyen kérdésük merülne fel, műszaki munkatársaink rendelkezésükre állnak, egyeztetés után akár a helyszínen is tisztázhatjuk azokat.

Szigetvár, 2015. augusztus 14.

Tisztelettel:

Csollák István
vezérigazgató sk.

Mellékletek: 1 pld. GFT (összefoglaló táblázatok)
1 pld. Részletes szöveges leírás
1 pld. meghatalmazás minta
1 pld. testületi határozat minta

MEKH FC

2015.08.15
5

Címzett • Szigetvár Város Önkormányzata
Dr. Vass Péter Polgármester Úr
Postacím • 7900 Szigetvár, Zrínyi tér 1.
Ügyintéző • Löcher Tibor
Iktatószám • Á – 912 – 2 / 2015.
Dátum • 2015. augusztus 14.
Tárgy • Gördülő Fejlesztési Terv

Tisztelt Polgármester Úr!

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. tv. (a továbbiakban: Vksztv.) 11. § a víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében a víziközmű-szolgáltatási ágazatonkénti bontásban, víziközmű-rendszerenként, 15 éves időtávlatra gördülő fejlesztési terv (a továbbiakban: GFT) készítését írja elő, melyet először 2014. évben, és a továbbiakban minden év szeptember 15-ig kell benyújtania az ellátásért felelős Önkormányzatnak a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal-hoz (a továbbiakban Hivatal), jóváhagyásra.

Az Önök illetékességi területén üzemeltetett víziközmű rendszer adatai:

Megnevezés: Szigetvár szennyvízrendszer

Érintett települések: Szigetvár

A 2015-ben benyújtandó GFT-t - a vonatkozó jogszabályok módosulásait és a MEKH legújabb ajánlásait figyelembe véve - elkészítettük. A GFT két részből, felújítási és pótlási tervből, valamint beruházási tervből áll.

A GFT elkészítését társaságunk a BARANYA-VÍZ Zrt. bevállalja, melynek részeként jelen levelünkhöz mellékeljük az összefoglaló táblázatokat és a részletesebb szöveges műszaki kiegészítést. Amennyiben egyetértene az általunk javasolt feladatok megvalósításával, vagy az ajánlottakon kívül más igényük is lenne, kérjük jelezzék, hogy a módosításokat időben elvégezhessük.

A GFT elkészítésének, jóváhagyásának (az 5/2015. (VIII.7.)-tel módosított 1/2014. (III.4.) MEKH rendelet alapján) költségeit szintén az ellátásért felelős Önkormányzatok viselik, amely költségek befizetéséről szóló bizonylatot a GFT-hez mellékként csatolni kell. Mivel a díjakat víziközmű ágazatonként és rendszerenként, továbbá külön-külön a „beruházási” és „felújítási-pótlási” tervenként kell befizetni, ezért a befizetéseket a „gesztoron” keresztül kell intézni, aki az Önök esetében Szigetvár Község Önkormányzata. A díj felosztásához szükséges felhasználói egyenértékek az alábbiak:

10

Szennyvíz rendszer: Szigetvár

10306 FE

Az összeállítás során figyelembe vettük az üzemeltetési tapasztalatainkat, kötelezettségeket, ajánlásokat.

Kérjük a T. Képviselő Testületet, hogy a törvényi előírásoknak, ill. a MEKH ajánlások alapján elkészített GFT-t hagyja jóvá, ill. csatolják **meghatalmazásukat**, mely terjedjen ki a terv készítésére, Hivatalhoz történő **benyújtásra** és a hatósági eljárásban való **képviselőre!** Kérjük, vegyék figyelembe, hogy **2015. szeptember 15.** napjáig a GFT-t a szükséges mellékleteivel együtt és meghatározott formátumokban a MEKH-nek jóváhagyásra be kell nyújtanunk.

Amennyiben a témával kapcsolatban bármilyen kérdésük merülne fel, műszaki munkatársaink rendelkezésükre állnak, egyeztetés után akár a helyszínen is tisztázhatjuk azokat.

Szigetvár, 2015. augusztus 14.

Tisztelettel:

Csollák István
vezérigazgató sk.

Mellékletek: 1 pld. GFT (összefoglaló táblázatok)
1 pld. Részletes szöveges leírás
1 pld. meghatalmazás minta
1 pld. testületi határozat minta



Gördülő Fejlesztési Terv

Szigetvár - Hobol vízmű rendszer

Beruházások

Készült: 2015.08.14. BARANYA-VÍZ Zrt. Szigetvári Üzemigazgatóság

Tartalomjegyzék

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása	3
Szigetvár - Hobol vízmű rendszer	6
Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges beruházások	6
Elvégzendő feladatok	6
Becsült költségek	9
Műszaki indoklás	9
Pénzügyi források:	9
Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges felújítások és pótlások	10
Elvégzendő feladatok	10
Becsült költségek	10
Műszaki indoklás	10
Pénzügyi források:	10
Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges felújítások és pótlások	10
Elvégzendő feladatok	10
Becsült költségek	10
Műszaki indoklás	10
Pénzügyi források:	11

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása

Víziközmű rendszer megnevezése: Szigetvár – Hobol vízmű rendszer

Ellátásért felelősök: Szigetvár Község Önkormányzata, Hobol Község Önkormányzata, Mozsgó Község Önkormányzata

A víziközmű rendszer állapotának bemutatása, leírása

A Szigetvár (Becefa-Zsibót) és Hobol települések, valamint Becefa-Zsibót-Mozsgó külterület ivóvízellátó rendszer általános bemutatása:

A földrajzi elhelyezkedésből adódóan a vízellátó rendszer Szigetvár (Becefa-Zsibót) város, Hobol község és Becefa-Zsibót-Mozsgó községek külterületeit látja el ivóvízzel.

Az ellátott lakosok száma:

Szigetvár (Becefa-Zsibót):	- belterület: 10 910 fő
	- külterület: 410 fő
Mozsgó külterület:	117 fő
Hobol:	994 fő
Összesen:	<u>12 431 fő</u>

A vízellátó rendszerben feltárt (kitermelhető) víz mennyisége: 4620 m³/d, engedélyezett kitermelhető vízmennyiség: 2247 m³/d

Víznyerő helyek:

A vízellátó rendszer kiépülésétől számítva összesen 11 kút létesült. Ezek közül a szigetvári I/A. és a II. kút már 2009 óta használaton kívül van, nem vizsgált, víztermelés szempontjából nem vehetők számításba. Az I. jelű kutat már eltömedékeltük, a II. sz. kút eltömedékelésre vár. Üzemeltetése nagy vastartalma miatt nem lehetséges.

3 db Szigetáron (VI., VIII. és IX. sz. kutak) valamint 1 db kút Hobolon (Hobol I. sz. kút) nem üzemelnek, tartalék kútként, illetve a hoboli kút megfigyelőkútként regisztrált. Ellenőrzés képen a VI., VIII. és IX. sz. kutakat évente egyszer vizsgáljuk, annak érdekében, ha bármilyen különleges helyzet esetén szükség lenne rájuk, üzembe állíthatóak legyenek.

Az működő öt kút közül négy üzemel folyamatosan. A Szigetvár északi részén lévő vízműtelepen az V/B. jelű kút (500 l/min.) valamint a III/A. jelű kút (300 l/min.), a Szigetvár Becefa II. számú vízmű telepen a Szigetvár XI. jelű kút (1000 l/min.) és a Szigetvár-Becefa I. sz. vízmű telepen az I. sz. fúrt kút (170 l/min). Szükség esetén, alkalmanként, megnövekedett vízigény esetén üzemel a szigetvári VII. számú kút (200 l/min).

Szigetvár városi vízmű

A vízmű Szigetvár belterületén, a város északi részén helyezkedik el. A vízkezelő telep folyamatosan épült ki 1974- 1986 között. A vízbázist 6 db fúrt kút alkotja, melyek közül jelenleg állandóan csak kettő üzemel (V/B. és III/A.), a többi tartalék vagy figyelő kút.

A kifogásolt vízminőségi paraméterek: ammónium, vas, mangán, metángáz. A vízműtelepen történik a kitermelt vizek kezelése. A Fermasicc Special típusú gáztalanító és vastalanító berendezésben a vizek oldott metán tartalmának csökkentése és a vízben lévő vas ionok kicsapata és szűrése történik meg. Az ammóniumot törésponti klórozással távolítjuk el, és a maradék kötött klór, valamint klórozási melléktermékek adszorpciója aktívszenes szűréssel történik.

A meglévő berendezések névleges kapacitása: 92 m³/h. Mélytároló kapacitás: 2x500 m³. Az ivóvíz kezelési technológia épületében alakítottuk ki a hálózati nyomásfokozó gépházat, valamint a szükséges szociális helyiségeket.

A rendszer magas tárolója a Szigetvár nyugati részén meglévő 250 m³ hasznos vízterű, vasbeton szerkezetű víztorony. A vízkezelő telepre van bekötve még a (a III/A., V/A. kutakon kívül), a VI., VII., VIII. és IX. jelű fúrt kút. Ezek közül jelenleg alkalmanként – a nyári csúcspozasztások idején - a VII.-es jelű kút is üzemel.

Becefa I. jelű vízmű

A vízmű vízbázisa a Becefa I. jelű fúrt kút. A kitermelt víz oldott vastartalmát Fermasicc vastalanító berendezéssel távolítjuk el. A kút vízhozama jelenleg 170 l/min., de a mérések szerint folyamatosan csökken. A csatlakozó településrészek (Becefa, Zsibót, Zsibót – Becefa – Turbék - Mozsgó szőlőhegy) ellátására jelenleg még alkalmas.

Amennyiben a rendszeren vízhiány jelentkezik, a Becefa II. jelű vízmű telepről lehetséges vízátvétel.

Becefa II. jelű vízmű

A vízmű vízbázisa a Szigetvár XI. jelű fúrt kút, melynek állandó üzemben kitermelhető vízhozama 1000 l/min. Jelenleg ez a vízmű a Szigetvári rendszer fő vízbázisa, naponta szinte 23 órás üzemidővel. Kiesése megoldhatatlan vízellátási problémákat okozna a városnak.

A kifogásolt paraméterek a kútban: vas és ammónium.

A meglévő vízkezelő berendezés CHRIST FERMASTIL vastalanító, kapacitása Q= 90 m³/h, 9,2 m/h szűrősebesség mellett. A hálózatra dolgozó nyomásfokozó szállítja a vizet Szigetvár város részére.

A telepen a tisztított vizet a 200 m³-es térszíni tárolóba vezetük. A kútszivattyú vezérlése a tároló vízszintjeiről történik. A tisztavizes szivattyú a 200 m³-es tároló mellé tervezett szivattyúaknában

van elhelyezve. A szivattyú vezérlése a Szigetváron lévő 250 m³-es vasbeton víztorony megfelelő vízszintjeiről történik.

Elosztóhálózat leírása:

Az ivóvíz elosztóhálózat kör- és ágvezetésekből álló rendszer: Dk 110, Dk 90, Dk 63, NÁ 80, NÁ 100, NÁ 125, NÁ 150, NÁ 200, NÁ 250, NÁ 300 mm belső átmérővel, és 2"-os - 3/4"-os házi bekötővezetékekkel. A gerincvezeték anyaga: acél, azbesztcement, KPE, és KM PVC cső, a házi bekötővezetékek anyaga hg. acél, vagy KPE. Sajnos még elvétve található ólom anyagú is.

A vízellátó rendszer öt nyomászónára kiépített.

Az ivóvízmű nyomásviszonyai a terepadottságoknak megfelelően elhelyezett 250 m³-es szigetvári víztorony (1. nyomászóna), az 50 m³-es becefai aquaglóbusz (2. nyomászóna), a zsidóti hidrofor tartály (3. nyomászóna), a 50 m³-es mozsgói aquaglóbusz (4. nyomászóna), valamint a becefai II. sz. nyomásfokozó egység (5. nyomászóna) által dominánsan meghatározottak. Az üzemi nyomásérték valamennyi területen az előírt 1,5 – 6 bar közötti nyomáshatáron belül van.

Ivóvíz minőségi szempontból a vízellátási zónák különböznek a nyomászónáktól. Az egyes területeken a szolgáltatott ivóvíz minőségét az határozza meg, hogy melyik vízmű telepről kapja az ivóvizet. A zónahatároknál, illetve a vízigényekből, és a víz kormányzásából adódóan keveredési zónák is létrejönnek. Ezen felül egyes hálózatszakaszokon. Ellenáramú vízmozgás is megvalósul, annak függvényében, hogy az érintett terület melyik telep, illetve aquaglóbusz vagy víztorony felől kapja a vizet.

A szigetvári víztoronyban a szigetvári és a Becefa II. vízműtelepről továbbított vizek keverednek. A torony töltése a fogyasztói hálózaton keresztül történik, így Szigetvár egyes részein, a szigetvári, míg a Becefa oldali település részen a Becefai II. (XI. sz. kút) vízműtelepi vízminőség dominál. Mivel a vízigény 2/3-át a Becefa II. telep biztosítja, így a terület nagyobb részén ez a vízminőség, illetve e keveredett vizek minősége érvényesül.

A Becefai I. sz. telepről látjuk el az aquaglóbuszon keresztül Becefa, Zsidóti és Mozsgó külterületét. Így ebben a három nyomászónában elsősorban a Becefa I. telepről kiadott víz van a hálózatban. A Becefa II. telepről csupán szükség esetén kerül erre a területre víz a becefai hálózaton, és a glóbuszon keresztül.

A Becefa II. telepről is a szigetvári víztoronyba kerül a víz, illetve erről az ágról látjuk el Hobol települést is.

Szigetvár - Hobol vízmű rendszer

Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges beruházások

Elvégzendő feladatok

- KEHOP-2014-2020 pályázati konstrukcióban megvalósuló ivóvízminőség-javító program.

Szigetvár- Hobol ivóvízminőség-javítóprogram

Azonosító szám: KEOP-7.1.0/11-2013-0017

Azonosító szám megvalósítási szakaszban: KEOP 1.3.0/09-11-2013-0141

A vízellátó mű fejlesztése során a Szigetvár városi vízmű és a Becefa II. vízműtelepen történnek módosítások. Ezekhez kapcsolódva felújításra kerül 2 fűrt kút (Szigetvár VI, és VIII jelű), és tervezzük a bekötését a Becefa II. vízműtelepre a Szigetvár X-es jelű fűrt kútnak.

1. Vízmű telepek bővítése, korszerűsítése:

V/A. kút vízmű telep:

A telep vízkezelő kapacitását $Q = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$ értékre tervezzük. A kutak a terv szerint a vízmű telep területén kialakított új vízkezelő berendezésre termelik a vizet, a kezelt víz pedig a meglévő $2 \times 500 \text{ m}^3$ hasznos vízterű közbenső mélytárolóba kerül. A mélytárolóból a meglévő szivattyúházban elhelyezett átemelő szivattyúk emelik a tisztított vizet a vízellátó hálózatba.

Az új vízkezelő berendezést új kezelő épületbe kerül elhelyezésre a vízmű telep területén.

Az alkalmazott technológia:

- metángáz eltávolítás GMT 1200 típusú berendezés beépítésével,
- vas- és mangán eltávolítás,
- törésponti klórozás, behatási idő biztosítása az iker elrendezésű közbenső tároló 2-es kamrájában,
- aktívszenes szűrés a klórozási melléktermékek eltávolítására,
- utóklórozás a $2 \times 500 \text{ m}^3$ -es tisztavizes tároló előtti csővezetékbe adagolva a klórgázt;

Az aktívszenes tartályokat az 2-3 havonta hőkezelni kell az ivóvízben esetleg elszaporodó férgek kiirtására. A hőkezelésre a kezelő épületben gyorsgőz-fejlesztőt terveztünk felszerelni. A berendezés a tartályokat nyomás alatti gőzzel fűti fel. A gőzfejlesztő villamos fűtésű, energiaigénye 50 kW felett van, így a meglévő transzformátor állomáson elengedhetetlen a transzformátor cseréje.

Becefa II. vízmű telep:

A telepen a meglévő kezelőépület és az üzemelő vas- és mangántalanító berendezés állapota felújítás és töltetcsere után megfelelő, csak az oxidációt levegő helyett káliumpermanganáttal lesz megoldva. A telep vízkezelő kapacitását $Q = 1200 \text{ m}^3/\text{d}$ értékre tervezzük.

A vízkezelő berendezés kiegészítésre kerül ammóniamentesítő egységgel. Az ammónia eltávolítására törésponti klórozással történik.

A széniszűrők után az utóklórozást klórgázzal tervezzük.

A tervezett bővítés a meglévő Becefa II vízkezelő épületben megoldható, a szűrőházban a helyigény biztosított. A szivattyúk új udvartéri aknába kerülnek.

A Becefa II vízműnél jelenleg 200 m^3 hasznos vízterű a mélytároló térfogat, a tároló kapacitás bővítése egy további 200 m^3 -es vasbeton mélytároló beépítésével valósul meg.

Az aktív szén szűrők hőkezelésére az előző fejezetben jelzett gyors-gőzfejlesztő berendezést kell felszerelni. A gőzfejlesztő a meglévő épületben már nem fér el, ezért az elhelyezésére egy $2,5 \times 3,0$ méter méretű konténert lesz a meglévő épület mellett felállítva.

A vízműtelepen a transzformátor cseréje a megnövekedett energiaigény miatt szintén szükséges.

VI. jelű fúrt kút:

A kút melléfúrásos felújítását tervezzük.

VIII. jelű fúrt kút:

A kút melléfúrásos felújítását tervezzük.

Szigetvár X-es jelű fúrt kút bekötésére:

Feladata a X-es jelű kút vizének továbbítása a Becefa II vízmű vastalanító berendezésén keresztül a tervezett 30 m^3 -es közbenső tárolóba.

2. Csőhálózat bővítés:

Új csővezeték építés a kutaknál, a vízmű telepek területén és a Becefa II vízmű telep és a X-es számú fúrt kút között történik. A vezeték jele: VI-0-0-0. A vízmű telepeken a csővezetékek kialakítását a vízmű telepek ismertetésénél mutatjuk be.

3. Csőhálózat rekonstrukció:

A beruházási költségek 20 %-nak mértékéig lehetőség adódik a meglévő csőhálózatok rekonstrukciójára. Ennek során elsősorban a hidraulikai szempontból legfontosabb vezetékszakaszok cseréjét irányoztuk elő.

1.

A VI 1-0-0 jelű vízvezeték Szigetvár belterületén, a szigetvári vízmű telep és a Vár utca között fog megépülni, a meglévő, előregedett vízvezeték nyomvonala mellett.

A vezeték 91,0 méter hosszon PE100 Dk 280x25,4, 1030,0 méter hosszon PE100 Dk 225x20,5 mm-es csőből terveztük. Az Almás-patak keresztezésénél 19,0 méter hosszon Dk 219x6,3 mm-es acél csőhidat terveztünk a meglévő csőhíd helyén. A VI 1-0-0 jelű vezeték teljes hossza tehát 1140,0 méter.

2.

A VI 2-0-0 jelű vízvezeték Szigetvár bel- és külterületét is érinti. A vezeték a meglévő, Szigetvár-Becefa NÁ 300 mm-es KM PVC vízvezeték kiváltására fog épülni, a régi vezeték nyomvonalától északra, attól egy méter védőtávolságra. A vezeték feladata a Becefa II. számú vízmű telepen kezelt ivóvíz Szigetvárra juttatása.

A vezeték PE100 Dk 315x28,6 mm-es csőből terveztük 980,0 méter hosszúságban, ami azt jelenti, hogy jelen beruházás keretében a 3,0 km hosszú Szigetvár-Becefa összekötő vezeték mintegy harmada kerül rekonstrukcióra.

3.

VI 3-0-0 jelű vízvezeték Szigetvár belterületén, a Széchenyi István utca déli oldalán fog megépülni, a meglévő, előregedett vízvezeték nyomvonalán. Az utca a 6. számú Budapest-Pécs-Barcs elsőrendű főút 232+378-233+301 km szelvény közötti belterületi szakasza. A vezeték PE100 Dk 160x14,6 mm-es csőből 964,0 méter hosszúságban épül. Az Almás-patak keresztezésénél 16,0 méter hosszon Dk 159x4,5 mm-es acél csőhíd készül a meglévő csőhíd helyén.

4.

A VI 4-0-0 jelű vízvezeték Szigetvár belterületén, a Turbéki utca nyugati oldalán fog megépülni, a meglévő azbesztcement anyagú vízvezeték nyomvonalán. A meglévő vezeték a József Attila utca-Kórház utca közötti szakaszon NA 150 mm-es, a Kórház utca - Juranics utca közötti szakaszon NA 125 mm-es, attól északra NA 100 mm-es. A beruházás keretében a József Attila utca - Juranics utca közötti szakasz rekonstrukciójára fog sor kerülni. A vezeték 89,0 méter hosszon PE100 Dk 160x14,6 mm-es, 378,0 méter hosszon PE100 Dk 140x12,7 mm-es csőből tervezzük megépíteni.

5.

A VI 5-0-0 jelű vízvezeték Szigetvár belterületén, a Tinódi Lantos Sebestyén utca nyugati oldalán fog megépülni, a meglévő NA 80 mm-es azbesztcement vezeték nyomvonalán. A vezeték PE100 Dk 90x8,2 mm-es csőből terveztük 634,0 méter hosszúságban.

Létesítményjegyzék a csővezetésekről:

Tervezett vezeték jele	Hossza [m]	Anyaga, mérete
VI 0-0-0(új vezeték, X-es kút)	1148	PE100 Dk 160x14,6
VI 1-0-0(felújítás)	91	PE100 Dk 280x25,4
	1030	PE100 Dk 225x20,5
	19	Dk 219x6,3 acél csőhíd
VI 2-0-0(felújítás)	980	PE100 Dk 315x28,6
VI 3-0-0(felújítás)	964	PE100 Dk 160x14,6
	16	Dk 159x4,5 acél csőhíd
VI 4-0-0(felújítás)	89	PE100 Dk 160x14,6
	378	PE100 Dk 140x12,7
VI 5-0-0(felújítás)	634	PE100 Dk 90x8,2

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Szigetvár – Hobol vízműrendszer	Ivóvízminőség-javító program	780 000 eFt

Műszaki indoklás

Szigetvár város önkormányzata részt vesz az ivóvízminőség-javító programban az ivóvíz határérték feletti ammónia tartalma miatt.

Pénzügyi források:	Pályázati forrás
---------------------------	------------------

Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges beruházások

Elvégzendő feladatok

- 2017. - 2020. évek közti időszakra nem tervezünk beruházást a víziközmű-rendszeren, mert az ivóvízminőség-javító program beruházás folyamatban lesz.

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
	Nincs tervezett beruházás	0 eFt

Műszaki indoklás

Az ivóvízminőség-javító programban keretében elvégzett fejlesztések nem teszik lehetővé ezen időszak alatt más beruházások elvégzését.

Pénzügyi források:	Bérleti díj
---------------------------	-------------

Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges beruházások

Elvégzendő feladatok

- Az IVMJP programból kimaradt Becefa I.sz. vízműtelepre nagyobb kapacitású és hatásfokú víztisztító berendezés beépítése.
- A Becefai I. sz. kút mellé tartalék kút fúrása, azonos vízadó rétegre.

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Becefa I. vízműtelep	Becefa I. sz. vízműtelepen korszerű víztisztóberendezés építése	80.000 eFt
Becefa I. sz. kút	Becefa I. sz. vízműtelephez tartalék kút fúrása	25.000 eFt

Műszaki indoklás

A Becefa I. sz. vízműtelep vízbázisa a **Becefa I.** jelű fúrt kút. A kitermelt víz oldott vastartalmát Ferasicc vastalanító berendezéssel távolítjuk el.

A kút vízhozama jelenleg mindössze 170 l/min., de a mérések szerint folyamatosan csökken. A csatlakozó településrészek (Becefa, Zsibót, Zsibót – Becefa – Turbék - Mozsgó szőlőhegy) ellátására jelenleg még alkalmas. Szigetvár környező településeiről a szőlőhegyi részbe költöznek ki családok, állandó lakosként. A folyamatosan növekedő vízigényt a rendszer a közeljövőben nem lesz képes ellátni. A Becefa II. sz. vízműtelep teljes kapacitására szükség van Szigetvár város ellátásához.

A jelenlegi víztisztító berendezés kapacitás és hatásfok növelésére van szükség, hogy biztonsággal el tudja látni a szőlőhegyet egészséges ivóvízzel.

Pénzügyi források:	Bérleti díj, Pályázati forrás
---------------------------	-------------------------------



Gördülő Fejlesztési Terv

Szigetvár - Hobol vízmű rendszer

Felújítások és pótlások

Készült: 2015.08.14. BARANYA-VÍZ Zrt. Szigetvári Üzemigazgatóság

Tartalomjegyzék

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása	3
Szigetvár - Hobol vízmű rendszer.....	6
Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges felújítások és pótlások	6
Elvégzendő feladatok	6
Becsült költségek.....	6
Műszaki indoklás.....	6
Pénzügyi források:.....	6
Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges felújítások és pótlások	7
Elvégzendő feladatok	7
Becsült költségek.....	7
Műszaki indoklás.....	7
Pénzügyi források:.....	8
Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges felújítások és pótlások	8
Elvégzendő feladatok	8
Becsült költségek.....	8
Műszaki indoklás.....	8
Pénzügyi források:.....	12

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása

Víziközmű rendszer megnevezése: Szigetvár – Hobol vízmű rendszer

Ellátásért felelősök: Szigetvár Község Önkormányzata, Hobol Község Önkormányzata, Mozsgó Község Önkormányzata

A víziközmű-rendszer állapotának bemutatása, leírása

A Szigetvár (Becefa-Zsibót) és Hobol települések, valamint Becefa-Zsibót-Mozsgó külterület ivóvízellátó rendszer általános bemutatása:

A földrajzi elhelyezkedésből adódóan a vízellátó rendszer Szigetvár (Becefa-Zsibót) város, Hobol község és Becefa-Zsibót-Mozsgó községek külterületeit látja el ivóvízzel.

Az ellátott lakosok száma:

Szigetvár (Becefa-Zsibót):	- belterület: 10 910 fő
	- külterület: 410 fő
Mozsgó külterület:	117 fő
Hobol:	994 fő
Összesen:	<u>12 431 fő</u>

A vízellátó rendszerben feltárt (kitermelhető) víz mennyisége: 4620 m³/d, engedélyezett kitermelhető vízmennyiség: 2247 m³/d

A térség vízellátásáról a K-75, K-48, K-51, K-4, K-65 kataszteri számú, Szigetváron található, III/A., VI., VIII., XI., Becefa I. számú fúrt kutak gondoskodnak. A kutak védett vízáadó rétegre lettek telepítve. A feltárt vízkészlet mennyisége 4620 m³/d, (1.686.300 m³/év) minősége felszín alatti rétegvíz, tisztítással ivóvízként felhasználható. Az engedélyezett vízkivétel átlagosan 2247 m³/d, (820.155 m³/év). A vízhasználat jellege közcélú, vízkivétel időszaka folyamatos, a vízszolgáltatás ellátási formája kerti csapos, házi bekötéses illetve közkifolyós. A vízellátó mű mértékadó kapacitása 2772 m³/d, (1.011.780 m³/év) a kútszivattyúk és a víztisztító technológiák teljesítménye alapján.

A feltárt víz minősége – a magas vas-, mangán- és ammóniumtartalma illetve a „C” fokozatú metán tartalma miatt- ivóvízként nem felel meg a követelményeknek, ezért vízkezelés szükséges.

A szigetvári vízmű telepen a III/A, VI., VII., VIII. kutak nyersvize kerül tisztításra. A vízkezelő technológia gáztalanításból, vastalanításból és ammónium-ion eltávolításból áll. A víztisztító berendezés: 2 db párhuzamosan kapcsolt FERMA-SICC SPECIAL típusú vastalanító tartály, 1db légtartály és 2db BDS 15H típusú kompresszorból épül fel, amelyek közül egyik melegtartalék. A nyersvíz ammónium-ion tartalmának eltávolítása törésponti klórozással, majd deklórozással történik. Az ammónium-ion mentesítés során felszabaduló szabad klórmennyiséget, és a klórozás melléktermékeinek eltávolítását a 4 db aktív szén adszorbens végzi el. A tisztított víz a kutak szivattyúi által, a vastalanító és a deklórozó berendezéseken keresztül jut a térszíni tárolókba. A kezelt víz fertőtlenítése klórgázzal történik. A berendezésekről lekerülő zagyvíz a V_h=100 m³-es

vasiszap ülepítőbe áramlik, innen a dekantált víz - a szükséges tartózkodási idő biztosítását követően - a megszakító tároló túlfolyó-, illetve ürítő vizeivel együtt a Malom-árokba kerül.

A becefai I. sz. vízmű telepen az I. sz. fúrt kút nyersvize kerül tisztításra, vastalanításra. A víztisztító technológia: FERMASICC SPECIAL típusú vastalanító tartály, 1 db légtartály és 2 db AL 11-20-21 A típusú légkompresszor. A kezelt víz fertőtlenítése NaOCl oldattal történik, majd a helyszíni $V_h=50 \text{ m}^3$ -es térszíni tároló medencébe kerül. A berendezésekről lekerülő zagyvíz a $V_h=50 \text{ m}^3$ -es vasiszap ülepítőbe áramlik, innen a dekantált víz - a szükséges tartózkodási idő biztosítását követően - a megszakító tároló túlfolyó-, illetve ürítő vizeivel együtt a községi csapadékvíz elvezető árokba kerül.

A becefai II. sz. vízmű telepen a XI. sz. fúrt kút nyersvize kerül tisztításra. A vízkezelő technológia: 2 db párhuzamos üzemű CHRIST FERMASTIL 2500 típusú vas-, és mangántalanító berendezés. Utófertőtlenítés céljából a kezelt vízhez nátrium-hipoklorit oldatot adagolunk. A zagyvíz a $V_h=35 \text{ m}^3$ -es vasiszap ülepítőbe kerül, innen átemelő szivattyú juttatja a vízműteleptől nyugatra húzódó meliorációs árokba. A fertőtlenítést követően a szűrt víz a helyszíni $V_h=200 \text{ m}^3$ -es vasbeton, tároló medencébe kerül.

Az ivóvíz elosztóhálózat kör- és ágvezetékiből álló rendszer: Dk 110, Dk 90, Dk 63, NÁ 80, NÁ 100, NÁ 125, NÁ 150, NÁ 200, NÁ 250, NÁ 300 mm belső átmérővel, és 2"-os - 3/4"-os házi bekötővezetékekkel. A gerincvezeték anyaga: acél, azbesztcement, KPE, és KM PVC cső, a házi bekötővezetékek anyaga hg. acél, vagy KPE. Öt nyomászónás a kiépített rendszer. Az ivóvízmű nyomásviszonyai a terepadottságoknak megfelelően elhelyezett $V_h=250 \text{ m}^3$ -es szigetvári víztorony, a $V_h=50 \text{ m}^3$ -es becefai aquaglóbusz, a zsidóti hidrofór tartály, a $V_h=50 \text{ m}^3$ -es mozgói aquaglóbusz, valamint a becefai II. sz. nyomásfokozó egység által dominánsan meghatározottak.

A szigetvári vízmű telepen 1 db 2 rekeszes, $2 \times 500 \text{ m}^3$ -es vb. tároló medencében történik az ivóvíz ideiglenes tárolása. Innen klórgázos utófertőtlenítés után, hálózati szivattyúk nyomják a vizet a városi ivóvízhálózaton keresztül a 250 m^3 -es víztoronyba.

A becefai I. sz. vízműtelepen a tisztított víz egy 50 m^3 -es térszíni tároló medencébe kerül a vastalanító berendezésén keresztül. Az víztároló medencéből 2 db tokozott búvárszivattyú szállítja az ivóvizet Becefa és Zsidót községek ivóvízhálózatába, illetve tölti az 50 m^3 -es becefai aquaglóbuszt.

A zsidóti magas pontokra 1 db helyi átemelő szivattyú, és 1 db hidrofór tartály biztosítja a szükséges vízmennyiséget, valamint a megfelelő hálózati nyomást. A becefai, zsidóti és mozgói külterületi ingatlanok tartalék vízbázisát a becefai aquaglóbusz a község ivóvíz elosztóhálózatán keresztül biztosítja. Az ingatlanok vízellátása a területi elhelyezkedésből adódóan kétféleképpen történik. A becefai külterület ivóvízellátását 3 db szivattyúból álló frekvenciaváltó vezérlésű szivattyú csoport végzi. A zsidóti és a mozgói külterületi ingatlanok vízellátását, valamint az elosztóhálózaton előírt nyomásértéket a mozgói aquaglóbusz biztosítja. A szükséges vízmennyiséget 3 db szivattyúból álló átemelő egység szállítja a $V_h=50 \text{ m}^3$ -es mozgói aquaglóbuszba. A becefai II. sz. vízműtelepen a tisztított víz egy 200 m^3 -es vasbeton, tároló medencébe kerül a vas-, és mangántalanító berendezésén keresztül. A víztároló medencéből egyik ágon 1 db átemelő szivattyú szállítja az ivóvizet Szigetvár- Hobol települések ivóvízhálózatába,

illetve tölti a 250 m³-es szigetvári víztornyot. A másik nyomóágon – szükség esetén - 1 db nyomásfokozó szivattyú továbbíthatja az ivóvizet, Becefa és Zsibót községek ivóvízhálózatába, illetve tölti az 50 m³-es becefai aquaglóbust.

A vízmű automatikus üzemben és kézi üzemmódban is működtethető. Üzemszerűen természetesen automatikus üzemben dolgozik a vízellátó rendszer. A szigetvári vízműtelepen kábeles vezérléssel a tároló szintje vezérli a kutak automatikus indítását, míg a víztorony aktuális szintje indítja, vagy leállítja a hálózati szivattyúkat. Szigetvár város vízműtelepének ellenőrzését és felügyeletét a telepi dolgozók látják el a számítógépes vezérlőegység segítségével. A PLC jeleit, a diszpécser központba lévő SCADA rendszeren keresztül az ügyeletes diszpécser felügyeli. A szigetvári víztorony – szigetvári vízmű telep, becefai I. sz. vízmű telep – becefai II. sz. vízmű telep, valamint a becefai aquaglóbusz – becefai külterületi nyomásfokozó között jelzőkábel van kiépítve. Egyébként a teljes rendszerben URH-s folyamatirányítás működik, melyet a központi telephelyre történő bejelzést követően a diszpécser folyamatosan észlel. A jelzőhálózat az egységek üzemi jellemzőit továbbítja a központban lévő számítógépre. Itt a jelzéseket folyamatábra mutatja. Lehetőség van a folyamatirányító automatika engedélyezésére, vagy tiltására.

Szigetvár - Hobol vízmű rendszer

Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges felújítások és pótlások

Elvégzendő feladatok

- Ólom és acél bekötővezetékek cseréje folyamatosan
- A városi hálózat korszerűtlen tolózárainak cseréje folyamatosan
- A Szigetvár, III/A. kút melléfúrásos felújítása.
- Szigetvár vízműtelepen szénszűrő töltet cseréje 2 db tartályban.

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Ivóvíz hálózat	Ólom és acél bekötővezetékek cseréje	4 000 eFt
Gerinc vezetékek	Tolózárak cseréje	5 000 eFt
III/A. kút	Melléfúrásos felújítás	20 000 eFt
Szigetvár vízműtelep	Szigetvár vízműtelep 2x500 m ³ tározó tolózár cserék	2 000 eFt
Szigetvár vízműtelep	Szigetvár vízműtelepen szénszűrő töltet cseréje	2 600 eFt

Műszaki indoklás

A hálózaton tervszerű rekonstrukció a létesítés óta nem történt. Az elzáró szerelvények csak meghibásodás esetén kerültek lecserélésre. A hálózat üzemeltetés és hibaelhárítás szempontjából fontosak a működőképes szakaszoló tolózárak léte.

A több évtizedes ivóvíz hálózati vezetékek cseréjét folyamatosan végezzük. A vezetékeket PE anyagra cseréljük, a megfelelő minőségű ivóvíz biztosítása érdekében.

A III/A. kút többször volt javítva, illetve 2014. évben betétszűrőzésére volt szükség. A vízhozama a töredékére csökkent. Jó vízminősége miatt indokolt a melléfúrásos felújítása.

A tározók tolózárjaik nem zárnak rendesen, s javításuk nem lehetséges az elavultságuk miatt. A hálózati veszteség csökkentése és a megfelelő ivóvízminőség érdekében mielőbbi cserére szorulnak.

A deklórozó tartályban az aktív szén szűrő töltetet megfelelő időközönként ki kell cserélni, mert kimerül. Ez az időtartam függ a szennyező anyagok mennyiségétől és az átfolyt víz mennyiségétől. A vizsgálólaboratóriumban folyamatosan ellenőrizzük a szűrő hatékonyságát, kimerülése észlelhető. 2 db tartályban tervezzük kicserélni az aktív szén töltetet.

Pénzügyi források:	Bérleti díj
--------------------	-------------

Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges felújítások és pótlások

Elvégzendő feladatok

- A Szigetvári és a Becefai II. vízműtelepen átemelő szivattyúk cseréje
- Kutak búvárszivattyúinak és rudazatának cseréje.
- Frekvenciaváltós hajtások kiépítése, energiafelhasználás racionalizálás.
- A víztisztító berendezések gépészeti elemeinek cseréje.
- Kutak felújítása.
- A Becefai víztorony felújítása
- Közkutak pótlása Vízvezetési szerelvények cseréjének folytatása

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Becefai I., XI kút, Szigetvár III/A., V/B., VIII., VI. kútak	Kút szivattyúk cseréje	7.200 eFt
Szigetvár vízműtelep, Becefa I. és II. vízműtelep	Átemelő szivattyúk cseréje	4.200 eFt
Szigetvár vízműtelep, Becefa II. vízműtelep	Olajmetes kompresszorok beépítése a vastalanítókhoz	5.500 eFt
Szigetvár vízműtelep	Klórzádagoló berendezések cseréje, gyártói előírás szerinti kiépítésben	3.550 eFt
Becefa I. vízműtelep	Becefa I. sz. kút felújítása, javítása	16.000 eFt
Becefa I. vízműtelep	Becefa I. vízműtelepre olajmentes kompresszor beépítése	1.980 eFt
Becefa I. vízműtelep	FERRASIC víztisztító szűrőtöltet cseréje, belső tér festés, automatizálása	8.000 eFt
Becefa hálózat	Acélszerkezetű víztornyok felújítása, víztér festése	4.400 eFt
Szigetvári hálózat	Közkutak pótlása	2.8000 eFt
Becefa I. és II. vízműtelep	Vegyszeradagoló szivattyúk cseréje	400 eFt

Műszaki indoklás

A berendezések és a szerkezeti elemek helyi javítása már nem gazdaságos, nagyobb felújításra, vagy az elemek teljes cseréjére van szükség.

A szivattyúk 4-5 évenkénti cseréje szükséges a magas napi üzemórák miatt. A vízellátás folyamatosságának fenntartásáért csak tervszerű szivattyúk cserék mellett lehetséges a szűkös kapacitások miatt. A Becefai I. vízműtelep nem szerepel az ivóvízminőség-javító programban, ezért kapott kiemelkedő szerepet a középtávú felújítási terveinkben.

A több évtizedes ivóvíz hálózati szerelvények és vezetékek cseréjét folyamatosan végezzük. A csőtörések helyi javítása nem költségghatékony, a vízminőséget is befolyásolja, a fogyasztói elégedetlenséget emeli a gyakori vízhiánnyal járó hibaelhárítás, valamint a vízzavarosodás. A hálózati veszteségek csökkentésének egyik lehetőségét látjuk a rekonstrukciós munkák elvégzésében.

Pénzügyi források:	Bérleti díj
--------------------	-------------

Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges felújítások és pótlások

Elvégzendő feladatok

- A gerincevezeték hálózat tolózár aknáinak építészeti és gépészeti felújítása.
- A vasbeton víztározók és víztorony szerkezeti elemeinek és felületének felújítása
- Az ivóvíz hálózat AC anyagú vezetékének és szerelvényeinek cseréje.

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Ivóvíz hálózat	Tolózárnak építészeti és gépészeti felújítása	25.000 eFt
Ivóvíz hálózat	Tűzcsapok és szerelvényeinek cseréje	4.000 eFt
Ivóvíz hálózat	Szigetvári víztorony szerkezeti és vízgépészeti felújítása	22.000 eFt
Zsibóti nyomásfokozó	Zsibóti hidroforház korszerűsítése, ferkvenciaváltós szivattyú beépítése	4.640 eFt
Ivóvíz hálózat	AC anyagú vezetékek cseréje	170.000 eFt
Ivóvíz hálózat	Földalatti tolózárak beépítése a szőlőhegyi településrészen	2.150 eFt
Szigetvár vízműtelep, Becefa I. és II. vízműtelep	Vasbeton víztározók építészeti és gépészeti felújítása	31.000 eFt
Ivóvíz hálózat	Mosatási csomópontok kiépítése	9.000 eFt

Műszaki indoklás

Magyarországon, így Szigetváron is az ivóvízvezeték-hálózatokat az 1960-as, 1970-es években azbesztcement anyagú csövekből építették. Ezek a vezetékek elérték az elméleti, 40 évre prognosztizált élettartamuk végét.

A BARANYA-VÍZ Zrt. jogelődje a SZIGET-VÍZ Kft. elkezdte ezen anyagú vezetékhalozatainak cseréjét: Szabadság utca, Rákóczi utca, Dózsa Gy. utca, Zalka M. utca.

Az ivóvízminőség-javító program keretében is sor kerül a Turbéki utcában és a Vár utca – vízműtelep közti szakaszon és a Széchenyi utcában azbesztcement anyagú vezetékek cseréjére.

Az alábbi táblázatban soroltuk fel rekonstrukcióra szoruló azbesztcement anyagú csővezetékeket:

Utcanév	Vezeték átmérő (mm)	Hosszúság (m)
Alapi G.	80	330,99
Alapi G.	100	524,70
Alkotmány tér	80	50,02
Alkotmány tér	100	151,36
Almás	100	174,31
Aradi	80	188,78
Arany J.	80	200,94
Árpád	100	273,48
Bajcsy Zsilinszky	100	1057,47
Basa	80	500,99
Bástya	80	373,45
Batthyány	80	343,45
Bem u.	100	23,74
Dandó köz	100	128,37
Deák tér	80	123,76
Dózsa Gy.	100	221,85
Erdélyi	80	268,56
Fertő köz	80	165,13
Görösgali	100	1226,73
Hársfa	80	226,84
Hársfa	100	77,47
Hoboli	100	331,52
Honvéd	80	121,81
Horváth M. tér	100	79,43
Ilona	100	245,17

Utcanév	Vezeték átmérő (mm)	Hosszúság (m)
Istvánffy	80	37,36
Istvánffy	100	119,91
József A.	80	360,13
József A.	100	356,57
József A.	125	630,39
Kaposvári	150	648,78
Kárpátok	100	388,16
Katona	80	22,99
Katona	100	427,46
Kerecsényi	100	190,86
Kolozsvári	80	305,77
Kórház	100	240,98
Kossuth tér	100	235,02
Kossuth tér	125	54,82
Miklós	80	99,80
Miklós	100	349,22
Móra F. ltp.	80	231,29
Munkácsy utca	100	162,59
Munkás	80	353,82
Munkás	100	5,73
Munkás	150	227,15
Olay L.	100	144,50
Ország	80	57,31
Ország	100	213,56
Ország (vasúton túl)	100	286,49
Petőfi	80	472,64

Útcanév	Vezeték átmérő (mm)	Hosszúság (m)
Piac tér	100	109,16
Radován tér	100	203,46
Rókus köz	80	73,32
Rózsa köz	80	61,95
Rózsa	80	557,82
Sánc	100	439,67
Sás köz	80	41,77
Szabadság	100	894,09
Széchenyi	150	916,31
Szecsódi M.	80	82,58
Szecsódi M.	100	338,48
Szent István ltp.	100	653,70
Szent István ltp.	150	611,97
Szent István ltp.	250	316,24
Szív	80	151,54
Szulimán	80	568,18
Táncsics	100	122,12
Temesvári	80	406,23
Tinódi	80	673,89
Török	100	283,03
Turbéki	100	322,14
Turbéki	125	378,44
Turbéki	150	88,46
Tüskevár	150	144,81
Várkörüli park	80	168,65
Várkörüli park	100	739,74

Útcanév	Vezeték átmérő (mm)	Hosszúság (m)
Várkörüli park	200	677,90
Várkörüli park	250	170,73
Vár	200	427,36
Vasvári	100	241,51
Vörösmarty	100	170,71
Zárda	100	67,86
Összesen:		25 137,44

Mintegy 25 km ivóvízvezeték cserére van szükség a jövőben. A közműrendszeren üzemeltetett 88,5 km gerincvezeték 28 % azbesztcement anyagú. (Ezen felül még 5,9 km azbesztcement kútvíz gyűjtővezetéket is üzemeltetünk Szigetváron.)

Az előregedett AC vezetékek meghibásodásainak gyakorisága növekszik, ezért jelentős költségnövekedések lehetnek az üzemeltetés során. A biztonságos üzemeltetés is veszélybe kerül a meghibásodások esetén végzett kiszakaszolások miatt.

A szőlőhegyi ivóvízhálózaton keletkezik a legnagyobb arányú hálózati vesztesége a BARANYA-VÍZ Zrt.-nek. A veszteség egy nagy része a kivitelezési hibákból adódik, ki kell építeni a kiszakaszolási lehetőséghez szükséges föld alatti tolózárat.

A vasbeton szerkezetű víztározók, víztorony - a közel 50 éves fennállásuk alatt - nem voltak felújítva. Az üzembiztonság és a vízminőség biztosítása érdekében elengedhetetlen a felújításuk, korszerű anyagok használatával.

Pénzügyi források:	Bérleti díj, Pályázati forrás
---------------------------	-------------------------------

Gárdonyi fejlesztési terv a 2016 - 2030 időszakra

Beruházások beszerzési költségvetésének előirányzatok szerinti felosztása

BARANYA VÍZ Zrt.

Személyzet

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

21.15378 1 001 00 01

Előirányzatok szerinti megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

Előirányzatok megnevezés

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121



Gördülő Fejlesztési Terv

Beruházások

Szigetvár szennyvíz rendszer

Tartalomjegyzék

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása	3
Szigetvár szennyvíz rendszer	6
Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges beruházások	6
Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges beruházások.....	6
Elvégzendő feladatok	6
Becsült költségek	6
Műszaki indoklás	6
Pénzügyi források.....	6
Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges beruházások.....	6
Elvégzendő feladatok	6
Becsült költségek	6
Műszaki indoklás	6
Pénzügyi források.....	6

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása

Víziközmű rendszer megnevezése: Szigetvár szennyvíz rendszer

Ellátásért felelősök: Szigetvár Város Önkormányzata

A víziközmű rendszer állapotának bemutatása, leírása

Szigetvár város területén keletkező kommunális szennyvíz, elválasztott rendszerű szennyvízcsatornában kerül elvezetésre, ami a település terepadottságainak megfelelően gravitációs és nyomott rendszerrel épült meg. A gravitációs csatornahálózat anyaga beton, azbesztcement, kőagyag és KG-PVC, átmérője NA 200 és NA 300, bekötővezeték esetében NA 150. A csatornahálózat nyomott szakaszai azbesztcement, acél, KM-PVC és KPE anyagúak, átmérők NA 80 – NA 300, DN 32 – DN 110, bekötővezeték esetében DN 63. A csatornahálózat régi szakaszai és a szennyvíztisztító telep az 1960-as években épült, a szennyvíztisztító telep rekonstrukciója az 1990-es években, valamint a csatornahálózat újabb szakaszai a 2000-es évek elején valósultak meg.

A terepadottságok miatt a szennyvíz többszörös átemelése szükséges, ezért a területen 22 db közterületi és 14 db házi átemelő üzemel. A gyűjtőhálózat burkolt és zöldterület alatt egyaránt húzódik. A szigetvári kistérség részét képező – Dencsháza, Hobol, Szentegát és Csertő – településeken keletkező kommunális szennyvíz szintén a Szigetvári Szennyvíztisztító Műbe kerül bevezetésre.

Az alkalmazott tisztítás-technológia anaerob és anoxikus tereket is alkalmazó eleveniszapos aerob eljárás. Tisztítótelep mértékadó kapacitása: 4000 m³/d hidraulikai tisztítóképesség, ami 25.333 LEÉ-t jelent, magába foglalva a 100 m³/d szippantott szennyvíz fogadását és -tisztítását is.

A hidraulikai terhelés átlag 2000 m³/d.

A kommunális szennyvíz kezelésének folyamata:

- Gépi rács

Zárt, vas aljzatú, téglá és beton felépítményű, kétszintes épület. Itt található a fűvógépház, a rácsgépház, a kazánház és az irányító központ.

1+1 db AG 1 típusú rács van beépítve.

Funkciója: A két nyomóvezetéken érkező nyers szennyvíz, valamint az ide átemelt telepi csurgalékvizek mechanikai megtisztítása.

Működése: Automatikus, a vele kapcsolatban lévő végátemelő szivattyú üzemeltetéséről vezérelt. A csurgalékvizek rácsra vezetése automatikusan történik. A rácsszemét a gyűjtővályún keresztül, rácsszemétyűjtő konténerbe jut. A szennyvíz a rácsokat gravitációsan hagyja el, és folyik a homokfogó műtárgyra.

- Homokfogók

2 db 45 m³-es nyitott acéltartály, 6000 m³/d kapacitással.

Funkciója: A rácsokról érkező szennyvízben lévő homok leválasztása.

Működése: A homok a műtárgy zsompjában összegyűlik, míg a szennyvíz a berendezés tetején lévő bukóvályún át gravitációsan távozik. A homok kitermelés szakaszos, gravitációs úton történik. A homokfogóról a szennyvíz az egyesített biológiai egységre kerül.

- Egyesített biológiai műtárgy

Előre gyártott vb. elemekből készült nyitott műtárgyak.

Részei: anaerob, anoxikus és aerob terek.

- Anaerob terek

Vh = 4 x 60,3 m³ = 241,2 m³, 4x1 db ABS RW 15-4 típusú keverővel

Funkciója: Itt történik a mechanikailag tisztított szennyvíz szervesanyag-tartalma egy részének izsappelyhek sejtjei által történő akkumulálása, miközben a mikroorganizmusok sejtjeiben tárolt polifoszfát ortofoszfát formájában beleoldódik a szennyvízbe.

Működése: A szennyvizet a 4 db anaerob tér közül a másodikba, míg az utóülepítőből származó iszaprecirkulációt az elsőbe kerül bevezetésre. A négy térre osztott medencében a szennyvíz-átvezetés az alsó fal-áttöréseken történik. A kiülepedés megakadályozására mindegyik térrészben állandó üzemű keverő működik.

- Anoxikus és aerob terek

Anoxikus térrész

$V = 3 \times 125 \text{ m}^3 = 375 \text{ m}^3$ 3 x 1 db ABS RW 30-4 típus. keverővel

Aerob térrész

$V = 1 \times 377 \text{ m}^3 + 3 \times 252 \text{ m}^3 = 1133 \text{ m}^3$

Funkciójuk: a szennyvíz denitrifikálása, valamint az anaerob térben felvett szerves anyag, és az ott, ill. az anoxikus térben még felvételre nem került szerves anyagok oxidációjához szükséges feltételek biztosítása.

Működésük: A medencerészek közötti vízátvezetés a válaszfalak alján kialakított faláttöréseken történik. Az anoxikus terek állandó üzemű keverőkkel vannak ellátva. A műtárgy levegőztető térfelébe a medence aljára gumimembrános, finombuborékos elemeket telepítettek, ezek szintén állandó üzeműek. A lefektetett légelesztő csőhálózatok a levegő gerincvezetékéről vannak megáplálva. Az aerob medencék légeztetése 3 db beépített fúvó segítségével történik.

Levegőztető elem: 412 db JAEGER HD 340 típus. tányérmembrános diffúzor.

Fúvógépház: Hick-Hargreaves 4052-08/7 típus.

Az aerob tér végéhez egy átemelő szivattyú van beépítve, amely a biológiai tisztítóegység belső recirkulációját biztosítja.

A szivattyú típusa: Flygt CP 3102 LT 441. Az üzemelés során biztosítani kell az anaerob és anoxikus terekbe a megfelelő recirkulációk 24 órán keresztül folyamatoságát. A levegőztetett szennyvíz gravitációsan jut az utóülepítő műtárgyra.

Az anox III. és aerob I., valamint az aerob II. és aerob III. medencerészek között zsilipolózárok biztosítják a reaktorterek szükség esetén történő egymástól való elválasztását.

- Utóülepítő

DORR típusú, nyitott, helyszínen készült vb. műtárgy, KFK-U 20 forgókotróval.

$D = 20 \text{ m}$, $V_h = 550 \text{ m}^3$

Funkciója: A biológiai tisztítóegységtől gravitációsan érkező szennyvíz iszaptartalmának leválasztása.

Működése: Az állandó üzemű kotróhíd az iszapot a medence közepén kialakított zsompba tereli, míg az ülepített szennyvíz a műtárgy körvályújában gyűlik össze, ahonnan gravitációs vezetéken folyik tovább az elfolyó szennyvízmennyiséget mérő aknán keresztül a befogadóba.

- Csurgalékvíz átemelő

Földbe süllyesztett, zárt, vb. műtárgy.

Funkciója: Az elvezető rendszeren belül egyesített technológiai csurgalékvizet, telepi szociális szennyvizet átemelése a gépi rácsokra.

Működése: A beépített FLYGT CP 3101 NT típus. szivattyú automatikus üzemű.

- Fertőtlenítő medence

Előregyártott vb. elemekből készült nyitott műtárgy. $V = 151 \text{ m}^3$

Funkciója: a tisztított szennyvíz fertőtlenítése a befogadóba bocsátás előtt.

Az ÁNTSZ Baranya Megyei Intézetének 600/2/2005. iktatószámú szakvéleménye alapján a fertőtlenítés elhagyható, de a lehetőségét továbbra is fent kell tartani.

Szippantott szennyvíz kezelésének műtárgyai

- Szippantott szennyvíz fogadó vályú

Nyitott, betonból készült műtárgy.

$V_h = 6,3 \text{ m}^3$ kézi tisztítású rács, $d = 20 \text{ mm}$.

Funkciója: A szippantó kocsikkal érkező szennyvizet befogadása, durva mechanikai tisztítása és továbbítása a következő kezelő egységre.

Működése: A szippantott szennyvizet a fogadó vályúba ürítik, onnan kerül a 4 m³-es fogadó aknába, amely az utóülepítő felúszó iszapját is fogadja. A rácsszemét eltávolítását kézzel végzik. A műtárgy nyitható fedlapokkal van ellátva. A mechanikailag tisztított szennyvizet szivattyú adja fel az anaerob I. medencébe. A szivattyú automatikus vezérlésű. Típusa: 1db ABS AF 15-4 CB11.

Izszapkezelés műtárgyai

- Recirkulációs iszap átemelő akna

Zárt, vb. műtárgy.

V_h = 10 m³ 1 db ABS AF 15-4 CB11 típ. szivattyú

Funkciója: A recirkulációs iszap továbbítása az anaerob térbe.

Működése: Az utóülepítő iszapgyűjtő zompjából gravitációs vezetéken folyamatosan érkezik az iszap az átemelőbe. A műtárgy egy fallal kettéosztott akna. Az utóülepítőtől távolabbi aknarészben van elhelyezve a beépített szivattyú, amely az iszap-továbbítást végzi.

A szivattyú automatikus üzemű.

- Sűrítő

Nyitott acél tartály.

V_h = 40 m³ KE-1 keverővel

Működése: Az utóülepítőből származó fölös iszapot fogadja, majd dekantálja. A műtárgy bukóvályúja be van kötve a csurgalékvíz elvezető rendszerbe, a tolózárak ide irányuló dekantálási lehetőséget biztosítanak. A sűrítő alján a szennyvíziszap összegyűlik, míg a vízfázis egy összekötő vezetéken át a csurgalékvíz elvezető rendszerbe kerül.

- Mobil szalagszűrőprés LIM 1200 típ.

1 db FLYGT CP 3101 típ. feladószivattyúval.

Funkciója: Szennyvíziszap víztelenítése.

Működése: A sűrítő iszapgyűjtő zompjából a sűrített iszap tolózár nyitásával, majd szivattyú (Flygt CP 3101 típ.) segítségével jut a szűrőberendezésre. Az iszapvíztelenítés során képződő csurgalékvíz a csurgalékvíz elvezető rendszerbe jut.

- Iszapszárító ágyak F = 2700 m²

A csatorna iszap a rácsszeméttel együtt zagyszállító konténerbe kerül. Elhelyezése a szigetvári hulladéklerakóra történik. A technológia során keletkezett fölösiszap - az iszapsűrítést és víztelenítést - követően a Szentőrci Szennyvíztisztító Műből beszállított víztelenített iszappal együtt a telepi iszapszikkasztó ágyakra kerül kihelyezésre, majd mezőgazdasági területen történik a hasznosítása.

A tisztított szennyvíz befogadója az Almás-patak 14+355,8 fkm szelvénye.

Az I. II. III. és IV. számú átemelők működéséről földkábelben, a VI. – XXII. számú átemelők működéséről, pedig SAIA-PPS rendszer, GSM kommunikációs egységén keresztül bejelzés történik a BARANYA-VÍZ Zrt. Szigetvári Üzemigazgatóságának Központi telephely épületébe, melyet a diszpécser folyamatosan észlel. A szennyvíztelep és az átemelők számítógépes vezérléssel vannak ellátva. A jelzőhálózat a riasztórendszeren kívül a szennyvíztelepen és az átemelő telepeken lévő gépek üzemi jellemzőit továbbítja a központban lévő számítógépre. Itt a jelzéseket folyamatra mutatja. A gépek működési rendje a központi telephelyről módosítható.

Szigetvár szennyvíz rendszer

Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges beruházások
2016. évben nem tervezünk beruházást a víziközmű-rendszeren.

Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges beruházások

Elvégzendő feladatok

- *Komposztáló egység tervezése, építése*

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Szennyvíztelep	komposztáló egység tervezése, építése	Áránlat alapján

Műszaki indoklás

A szennyvíztelepen keletkező szennyvíz iszap engedélyezetten mezőgazdasági területre kerül elhelyezésre.
A kiszállítás költséges és nehezen szervezhető.

Pénzügyi források

Pályázat

Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges beruházások

Elvégzendő feladatok

- *Levegőztetett homok és zsírfogó műtárgy kiépítése, gépszettel együtt*

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Szennyvíztelep	Levegőztetett homok és zsírfogó műtárgy kiépítése	35.000 eFt

Műszaki indoklás

A szennyvíztelepen jelenleg működő homok- és zsírfogó műtárgy hatékonysága már nem megfelelő, felújítása gazdaságtalan és nem célravezető, ezért szükséges új építése.

Pénzügyi források

Pályázat



Gördülő Fejlesztési Terv
Felújítások és pótlások
Szigetvár szennyvíz rendszer

Tartalomjegyzék

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása.....	3
Szigetvár szennyvíz rendszer.....	6
Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges felújítások, pótlások.....	6
Elvégzendő feladatok.....	6
Becsült költségek.....	6
Műszaki indoklás.....	6
Pénzügyi források.....	6
Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges felújítások, pótlások.....	6
Elvégzendő feladatok.....	6
Becsült költségek.....	6
Műszaki indoklás.....	6
Pénzügyi források.....	7
Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges felújítások, pótlások.....	7
Elvégzendő feladatok.....	7
Becsült költségek.....	7
Műszaki indoklás.....	7
Pénzügyi források.....	7
Szennyvíz gerincvezetékek cseréje.....	7
Becsült költségek.....	7
Műszaki indoklás.....	8
Pénzügyi források.....	8

Víziközmű-rendszer állapot bemutatása

Víziközmű rendszer megnevezése: Szigetvár szennyvíz rendszer

Ellátásért felelősök: Szigetvár Város Önkormányzata

A víziközmű rendszer állapotának bemutatása, leírása

Szigetvár város területén keletkező kommunális szennyvíz, elválasztott rendszerű szennyvízcsatornában kerül elvezetésre, ami a település terepadottságainak megfelelően gravitációs és nyomott rendszerrel épült meg. A gravitációs csatornahálózat anyaga beton, azbesztcement, kőagyag és KG-PVC, átmérője NA 200 és NA 300, bekötővezeték esetében NA 150. A csatornahálózat nyomott szakaszai azbesztcement, acél, KM-PVC és KPE anyagúak, átmérők NA 80 – NA 300, DN 32 – DN 110, bekötővezeték esetében Dn 63. A csatornahálózat régi szakaszai és a szennyvíztisztító telep az 1960-as években épült, a szennyvíztisztító telep rekonstrukciója az 1990-es években, valamint a csatornahálózat újabb szakaszai a 2000-es évek elején valósultak meg.

A terepadottságok miatt a szennyvíz többszörös átemelése szükséges, ezért a területen 22 db közterületi és 14 db házi átemelő üzemel. A gyűjtőhálózat burkolt és zöldterület alatt egyaránt húzódik. A szigetvári kistérség részét képező – Dencsháza, Hobol, Szentegát és Csertő – településeken keletkező kommunális szennyvíz szintén a Szigetvári Szennyvíztisztító Műbe kerül bevezetésre.

Az alkalmazott tisztítás-technológia anaerob és anoxikus tereket is alkalmazó eleveniszapos aerob eljárás. Tisztítótelep mértékadó kapacitása: 4000 m³/d hidraulikai tisztítóképesség, ami 25.333 LEÉ-t jelent, magába foglalva a 100 m³/d szippantott szennyvíz fogadását és -tisztítását is.

A hidraulikai terhelés átlag 2000 m³/d.

A kommunális szennyvíz kezelésének folyamata:

- Gépi rács

Zárt, vas aljzatú, téglá és beton felépítményű, kétszintes épület. Itt található a fűvógépház, a rácsgepház, a kazánház és az irányító központ.

1+1 db AG 1 típusú rács van beépítve.

Funkciója: A két nyomóvezetéken érkező nyers szennyvíz, valamint az ide átemelt telepi csurgalékvizek mechanikai megtisztítása.

Működése: Automatikus, a vele kapcsolatban lévő végátemelő szivattyú üzemeltetéséről vezérelt. A csurgalékvizek rácsra vezetése automatikusan történik. A rácsszemét a gyűjtővályún keresztül, rácsszemétyűjtő konténerbe jut. A szennyvíz a rácsokat gravitációsan hagyja el, és folyik a homokfogó műtárgyra.

- Homokfogók

2 db 45 m³-es nyitott acéltartály, 6000 m³/d kapacitással.

Funkciója: A rácsokról érkező szennyvízben lévő homok leválasztása.

Működése: A homok a műtárgy zsompjában összegyűlik, míg a szennyvíz a berendezés tetején lévő bukóvályún át gravitációsan távozik. A homok kitermelés szakaszos, gravitációs úton történik. A homokfogóról a szennyvíz az egyesített biológiai egységre kerül.

- Egyesített biológiai műtárgy

Előre gyártott vb. elemekből készült nyitott műtárgyak.

Részei: anaerob, anoxikus és aerob terek.

- Anaerob terek

Vh = 4 x 60,3 m³ = 241,2 m³, 4x1 db ABS RW 15-4 típusú keverővel

Funkciója: Itt történik a mechanikailag tisztított szennyvíz szervesanyag-tartalma egy részének iszappelyhek sejtjei által történő akkumulálása, miközben a mikroorganizmusok sejtjeiben tárolt polifoszfát ortofoszfát formájában beleoldódik a szennyvízbe.

Működése: A szennyvizet a 4 db anaerob tér közül a másodikba, míg az utóülepítőből származó iszaprecirkulációt az elsőbe kerül bevezetésre. A négy térre osztott medencében a szennyvíz-átvezetés az alsó fal-áttöréseken történik. A kiülepedés megakadályozására mindegyik térrészben állandó üzemű keverő működik.

- Anoxikus és aerob terek

Anoxikus térrész

$V = 3 \times 125 \text{ m}^3 = 375 \text{ m}^3$ 3 x 1 db ABS RW 30-4 típus. keverővel

Aerob térrész

$V = 1 \times 377 \text{ m}^3 + 3 \times 252 \text{ m}^3 = 1133 \text{ m}^3$

Funkciójuk: a szennyvíz denitrifikálása, valamint az anaerob térben felvett szerves anyag, és az ott, ill. az anoxikus térben még felvételre nem került szerves anyagok oxidációjához szükséges feltételek biztosítása.

Működésük: A medencerészek közötti vízátvezetés a válaszfalak alján kialakított faláttöréseken történik. Az anoxikus terek állandó üzemű keverőkkel vannak ellátva. A műtárgy levegőztető térfelébe a medence aljára gumimembrános, finombuborékos elemeket telepítettek, ezek szintén állandó üzeműek. A lefektetett légeosztó csőhálózatok a levegő gerincvezetékéről vannak megtáplálva. Az aerob medencék léggelátása 3 db beépített fúvó segítségével történik.

Levegőztető elem: 412 db JAEGER HD 340 típus. tányérmembrános diffúzor.

Fúvógépház: Hick-Hargreaves 4052-08/7 típus.

Az aerob tér végéhez egy átemelő szivattyú van beépítve, amely a biológiai tisztítóegység belső recirkulációját biztosítja.

A szivattyú típusa: Flygt CP 3102 LT 441. Az üzemelés során biztosítani kell az anaerob és anoxikus terekbe a megfelelő recirkulációk 24 órán keresztül folyamatosságát. A levegőztetett szennyvíz gravitációsan jut az utóülepítő műtárgyra.

Az anox III. és aerob I., valamint az aerob II. és aerob III. medencerészek között zsiliptolózárok biztosítják a reaktorterek szükség esetén történő egymástól való elválasztását.

- Utóülepítő

DORR típusú, nyitott, helyszínen készült vb. műtárgy, KFK-U 20 forgókotróval.

$D = 20 \text{ m}$, $V_h = 550 \text{ m}^3$

Funkciója: A biológiai tisztítóegységről gravitációsan érkező szennyvíz iszaptartalmának leválasztása.

Működése: Az állandó üzemű kotróhíd az iszapot a medence közepén kialakított zsompba tereli, míg az ülepített szennyvíz a műtárgy körvályújában gyűlik össze, ahonnan gravitációs vezetéken folyik tovább az elfolyó szennyvízmennyiséget mérő aknán keresztül a befogadóba.

- Csurgalékvíz átemelő

Földbe süllyesztett, zárt, vb. műtárgy.

Funkciója: Az elvezető rendszeren belül egyesített technológiai csurgalékvizek, telepi szociális szennyvizek átemelése a gépi rácsokra.

Működése: A beépített FLYGT CP 3101 NT típus. szivattyú automatikus üzemű.

- Fertőtlenítő medence

Előregyártott vb. elemekből készült nyitott műtárgy. $V = 151 \text{ m}^3$

Funkciója: a tisztított szennyvíz fertőtlenítése a befogadóba bocsátás előtt.

Az ÁNTSZ Baranya Megyei Intézetének 600/2/2005. iktatószámú szakvéleménye alapján a fertőtlenítés elhagyható, de a lehetőségét továbbra is fent kell tartani.

Szippantott szennyvíz kezelésének műtárgyai

- Szippantott szennyvíz fogadó vályú

Nyitott, betonból készült műtárgy.

$V_h = 6,3 \text{ m}^3$ kézi tisztítású rács, $d = 20 \text{ mm}$.

Funkciója: A szippantó kocsikkal érkező szennyvizek befogadása, durva mechanikai tisztítása és továbbítása a következő kezelő egységre.

Működése: A szippantott szennyvizet a fogadó vályúba ürítik, onnan kerül a 4 m³-es fogadó aknába, amely az utóülepítő felúszó iszapját is fogadja. A rácsszemét eltávolítását kézzel végzik. A műtárgy nyitható fedlapokkal van ellátva. A mechanikailag tisztított szennyvizet szivattyú adja fel az anaerob I. medencébe. A szivattyú automatikus vezérlésű. Típusa: 1db ABS AF 15-4 CB11.

Iszapkezelés műtárgyai

- Recirkulációs iszap átemelő akna

Zárt, vb. műtárgy.

V_h = 10 m³ 1 db ABS AF 15-4 CB11 típusú szivattyú

Funkciója: A recirkulációs iszap továbbítása az anaerob térbe.

Működése: Az utóülepítő iszapgyűjtő zompjából gravitációs vezetéken folyamatosan érkezik az iszap az átemelőbe. A műtárgy egy fallal kettéosztott akna. Az utóülepítőtől távolabbi aknarészben van elhelyezve a beépített szivattyú, amely az iszap-továbbítást végzi.

A szivattyú automatikus üzemű.

- Sűrítő

Nyitott acél tartály.

V_h = 40 m³ KE-1 keverővel

Működése: Az utóülepítőből származó fölös iszapot fogadja, majd dekantálja. A műtárgy bukóvályúja be van kötve a csurgalékvíz elvezető rendszerbe, a tolózárok ide irányuló dekantálási lehetőséget biztosítanak. A sűrítő alján a szennyvíziszap összegyűlik, míg a vízfázis egy összekötő vezetéken át a csurgalékvíz elvezető rendszerbe kerül.

- Mobil szalagszűrőprés LIM 1200 típusú.

1 db FLYGT CP 3101 típusú feladószivattyúval.

Funkciója: Szennyvíziszap víztelenítése.

Működése: A sűrítő iszapgyűjtő zompjából a sűrített iszap tolózár nyitásával, majd szivattyú (Flygt CP 3101 típusú) segítségével jut a szűrőberendezésre. Az iszapvíztelenítés során képződő csurgalékvíz a csurgalékvíz elvezető rendszerbe jut.

- Iszapszárító ágyak F = 2700 m²

A csatorna iszap a rácsszeméttel együtt zagyszállító konténerbe kerül. Elhelyezése a szigetvári hulladéklerakóra történik. A technológia során keletkezett fölösiszap - az iszapsűrítést és víztelenítést - követően a Szentlőrinci Szennyvíztisztító Műből beszállított víztelenített iszappal együtt a telepi iszapszikkasztó ágyakra kerül kihelyezésre, majd mezőgazdasági területen történik a hasznosítása.

A tisztított szennyvíz befogadója az Almás-patak 14+355,8 fkm szelvénye.

Az I. II. III. és IV. számú átemelők működéséről földkábelrel, a VI. – XXII. számú átemelők működéséről, pedig SAIA-PPS rendszer, GSM kommunikációs egységén keresztül bejelzés történik a BARANYA-VÍZ Zrt. Szigetvári Üzemigazgatóságának Központi telephely épületébe, melyet a diszpécser folyamatosan észlel. A szennyvíztelep és az átemelők számítógépes vezérléssel vannak ellátva. A jelzőhálózat a riasztórendszeren kívül a szennyvíztelepen és az átemelő telepeken lévő gépek üzemi jellemzőit továbbítja a központban lévő számítógépre. Itt a jelzéseket folyamatra mutatja. A gépek működési rendje a központi telephelyről módosítható.

Szigetvár szennyvíz rendszer

Az elkövetkezendő 1 éven belül szükséges felújítások, pótlások

Elvégzendő feladatok

- *Dencsházai úti szennyvízátemelő vízzáró bevonattal való ellátása*
- *Hálózati átemelő szivattyúk cseréjének megkezdése*

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Hálózati átemelő	Dencsházai úti szennyvízátemelő vízzáró bevonattal való ellátása	1.000 eFt
Hálózati átemelők	szivattyúk cseréje 3 db	2.400 eFt

Műszaki indoklás

A Dencsházai úti átemelő műtárgy vízzárósága nem megfelelő, nagy mennyiségű talajvíz jut be a betonelemek csatlakozási pontjainál, a beépített szivattyúk kapacitása nem erre méretezett.

A hálózati átemelőkben működő szivattyúk állapota a folyamatos üzem során (rendszeres karbantartás mellett) amortizálódik, ezért szükséges a gépészeti berendezések cseréje.

Pénzügyi források

Bérleti díj

Az elkövetkezendő 2-5 éven belül szükséges felújítások, pótlások

Elvégzendő feladatok

- *Hálózati átemelő szivattyúk cseréje*
- *Keverők cseréje*
- *Szennyvíztelepi tolozárak cseréje*
- *Rácsgépház építészeti felújítása: tetőszigetelés és nyílászárók cseréje*
- *Durva gépi rács cseréje*
- *Szociális épület felújítása*

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Hálózati átemelők	szivattyú cserék 12 db	13.000 eFt
Szennyvíztelep	keverők cseréje 5 db	3.500 eFt
Szennyvíztelep	tolozárak cseréje 8 db	3.300 eFt
Szennyvíztelep	rácsgépház építészeti felújítása	4.000 eFt
Szennyvíztelep	durva gépi rács cseréje	15.000 eFt
Szennyvíztelep	szociális épület építészeti felújítása	6.000 eFt
Szennyvíztelep	szociális épület gépészeti felújítása	5.000 eFt

Műszaki indoklás

A hálózati átemelőkben működő szivattyúk állapota a folyamatos üzem során (rendszeres karbantartás mellett) amortizálódik, ezért szükséges a gépészeti berendezések cseréje.

A szennyvíztelepen működő gépészeti berendezések a folyamatos üzem során elhasználódtak, az agresszív, szennyvízes környezetben a fémszerkezetek és betonfelületek korróziós folyamatai előrehaladtak.

A rácsgépház és a szociális épület lapos tetős kialakításúak, vízszigetelésük elöregedett, az épületben beázások tapasztalhatók. A rácsgépház ablakai acéltokos szerkezetűek, amelyek a szennyvízes gőzök-gázok hatására erősen korrodáltak.

Pénzügyi források

Bérleti díj

Az elkövetkezendő 6-15 éven belül szükséges felújítások, pótlások

Elvégzendő feladatok

- Szennyvíztelepi szivattyúk cseréje 6 db
- Hick Hargraves fúvók cseréje 3 db
- Szalagszűrő prés gépészeti felújítása
- JAGER HD 340 típ. tányermembrános levegőztető elemek cseréje 412 db
- Gravitációs szennyvíz gerincvezetékek cseréje
- Hálózati szennyvíz átemelők úszókapcsolás vezérlés kiváltása ultrahangos szintkapcsolóra

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Szennyvíztelep	szivattyúk cseréje 6 db	7.000 eFt
Szennyvíztelep	Hick Hargraves fúvók cseréje 3 db	5.000 eFt
Szennyvíztelep	Szalagszűrő prés felújítása	4.000 eFt
Szennyvíztelep	JAGER HD 340 típ. levegőztető elemek cseréje	7.000 eFt
Szennyvíz hálózat	átemelők úszókapcsolóinak kiváltása	5.000 eFt

Műszaki indoklás

A szennyvíztelepen működő gépészeti berendezések a folyamatos üzem során elhasználódtak, az agresszív, szennyvízes környezetben a fémszerkezetek korróziós folyamatai előrehaladtak.

A hálózati szennyvíz átemelőknél gyakran szükséges az úszókapcsolók cseréje. Hosszabb távra jelent megoldást az ultrahangos szintkapcsolós vezérlés kiépítése, ezért gazdaságosabb üzemeltetést tesz lehetővé.

Pénzügyi források

Bérleti díj

Szennyvíz gerincvezetékek cseréje

Becsült költségek

Objektum megnevezés	Objektum elem	Tervezett költség
Szennyvíz hálózat	gerincvezetékek cseréje	372.244 eFt

Kiváltandó gerincvezetékek			
Utca	anyag	átmérő (mm)	hossz (m)
Ady Endre u.	AC	200	435,8
Akácos u.	AC	300	336,8
Dandó köz	AC	300	184,8
Deák Ferenc tér	AC	200	101,2
Dózsa György u.	AC	300	222,2
Horváth Márk tér	AC	300	76,9
Hoboli út	AC	300	165,8
József Attila u.	AC	150-300	372,8

Kerecsényi u.	AC	150-300	411,2
Kodály Zoltán u.	AC	200	137,3
Kossuth tér	AC	200-300	351,9
Miklós u.	AC	300	119,1
Móra Ferenc ltp.	AC	200	196,6
Munkácsy Mihály u.	AC	300	388,6
Munkás u.	AC	300	370,3
Olay Lajos u.	AC	300	51,2
Piac tér (Istvánffy M. u., Szecsódi M. u.)	AC	200	203,5
Radován tér	AC	200-300	349,4
Rákóczi Ferenc u.	AC	300	437,0
Rózsa köz	AC	200	89,7
Sánc u.	AC	150-300	395,1
Szent István ltp.	AC	300	1159,7
Török Bálint u.	AC	300	296,0
Vár park	AC	150-300	1371,6
Zrínyi tér	AC	300	83,6

Műszaki indoklás

Az előregedett AC vezeték meghibásodásainak gyakorisága növekszik, jelentősek az infiltrációs tényezők. A költséghatékonyabb és biztonságos üzemeltetés érdekében a vezeték cseréje szükséges.

Munkafolyamat:

Építészet: A meglévő AC vezeték feltárása (gépi és kézi földmunkával, esetleges burkolatbontással), vezeték kiemelése, a munkaárok előkészítése (homokágy, stb.). Új (KPE, KG PVC) vezeték fektetése után munkaárok visszatöltése, tömörítése, esetleges burkolat helyreállítása.

Gépészet: Új (KPE, KG PVC) vezeték fektetése, csatlakozások a meglévő gerincvezetékhez, bekötővezeték átkötése az új vezetékre, illetve bekötővezeték cseréje. Nyomáspróba vagy víztartási próba, kamerázás.

Pénzügyi források

Pályázat

Meghatalmazás

Alulírott polgármester,
a Önkormányzat képviselője
meghatalmazom a BARANYA-VÍZ Zrt.-t (7700 Mohács, Budapesti országút 1.), illetve annak
vezérigazgatóját Csollák Istvánt (7700 Mohács, Szabadság u. 38.), hogy a Magyar Energetikai
és Közmű-szabályozási Hivatal (1181 Budapest, II. János Pál Pápa tér 7.) előtti eljárásban
(Gördülő Fejlesztési Terv elkészítése, benyújtása és a hatósági eljárásban való képviselete) az
Önkormányzat helyett és nevében eljárjon.

Mohács, 2015. szeptember 10.

.....
polgármester
meghatalmazó

.....
BARANYA-VÍZ Zrt.
képv.: Csollák István vezérigazgató
meghatalmazott

Előttünk, mint tanúk előtt:

1.) Név:

Lakcím:

2.) Név:

Lakcím:

...../2015..... számú képviselő testületi határozat

..... Önkormányzata a 2011. évi CCIX. törvény (Vksztv) 11. § alapján az ellátásért felelős kötelezettségébe tartozó, a BARANYA-VÍZ Zrt. által 15 éves időtartamra készített Gördülő Fejlesztési Tervet elfogadja.