

# Gördülő Fejlesztési Terv

2017-2031. időtávra szóló

## Beruházási Tervrész

Az alábbi vízi közmű rendszerre:

Sorszám	MEKH azonosító kód	Víziközmű- rendszer megnevezése	Víziközmű- szolgáltatási ágazat	Ellátási terület	Működési jogviszony időbeli hatálya
48.	23-16188-1- 010-00-03	ASZDTRS- SZVT	közműves szennyvízelve zetés, és tisztítás	Aszód, Iklad, Domony, Bag, Hévízgyörk, Galgamácsa, Vácegres, Váckisújfalu, Kisnémedi, Püspökszilágy	2028. február 4.

# **Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrész 2017-2031.**

## **Tartalomjegyzék**

Megbízás Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrész elkészítésére és Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz (MEKH-hez) történő benyújtására

Önkormányzati Határozat a Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrész elfogadásáról

Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrészének 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ szerinti műszaki leírása.

Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrészének összefoglaló táblázata

ASZDTRS-SZV rendszer helyszínrajza

## MEGHATALMAZÁS

Gördülő fejlesztési terv (GFT) beruházási tervrész elkészítésére  
és Magyar Energetikai és Közmű-Szabályozási Hivatalhoz (MEKH-hez)  
történő benyújtására, képviselőre

Víziközmű-rendszer megnevezése: Aszód Térségi Közműves Szennyvízelvezető Rendszer

Víziközmű-rendszer rövid kódja: ASZDTRS-SZV

Víziközmű-rendszer MEKH azonosító kódja: 23-16188-1-010-00-03

A víziközmű-rendszer ellátási felelőse(i): Aszód, Iklad, Domony, Bag, Hévízgyörk,  
Galgamácsa, Vácegres, Váckisújfalu, Kisnémedi, Püspökszilágy

Az ellátási felelősök képviselője: Sztán István Aszód Város Önkormányzat polgármestere

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény 11. § (1) bekezdése 15 éves időtávra gördülő fejlesztési terv, valamint a (2) bekezdése a víziközmű-ellátásért felelős feladatoként a beruházási tervrész elkészítését írja elő.

Alulírott **Sztán István Aszód Város Önkormányzat polgármestere az ellátási felelős Önkormányzatok képviselőjében, meghatalmazom a fenti víziközmű-rendszert bérleti-üzemeltetési szerződés alapján üzemeltető DAKÖV Dabas és Környéke Vízügyi Kft-t (2370 Dabas, Széchenyi u. 3.), hogy a fenti víziközmű-rendszer gördülő fejlesztési terv beruházási tervrészét, a nemzeti fejlesztési miniszter 61/2015. (X.21.) NFM rendeletében előírt tartalommal – legkésőbb – 2016. szeptember 30-ig készítse el és jóváhagyásra nyújtsa be a MEKH-hez, továbbá az eljárás során képviselje önkormányzatunkat.**

Aszód, 2016. ....

.....  
Sztán István  
polgármester

## **Műszaki leírás**

**Víziközmű-rendszer megnevezése: Aszód Térségi Közműves  
Szennyvízelvezető Rendszer**

**Víziközmű-szolgáltató által alkalmazott kód: ASZDTRS-SZVT**

**MEKH azonosító kód: 23-16188-1-010-00-03**

**Víziközmű-szolgáltatási ágazat: Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás**

### **A szennyvíztisztító telep műszaki ismertetése**

**A telephely neve: ASZÓD TÉRSÉGI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP**

**címe: Bag külterülete (hrs.: 0214/2.)**

**Szennyvíztisztító telep kapacitása: 3500 m<sup>3</sup>/d, 22916 LEÉ**

### **Előzmények**

A tisztító telep az 1970-es évek végén épült Aszód ellátására 1500 m<sup>3</sup>/d kapacitással. A 80-as évek végén a telepen megépült az 50 m<sup>3</sup>/ d kapacitású TFH fogadó műtárgy.1998-99-ben csatornaépítés kezdődött Iklad, Domony településeken és Aszód még csatornázatlan utcáiban. Ezzel egyidőben szükségessé vált a tisztító telep bővítése.(3000 m<sup>3</sup>/d). 2000-2001-ben további két településen ( Bag, Hévízgyörk) is kiépült a csatornahálózat.

2007-ben 5 település (Galgamácsa, Kisnémedi, Püspökszilágy, Vácegres és Váckisújfalu) önkormányzati társulást alakított a további fejlesztések végrehajtására. A megalakított társulás megnevezése: Galga-menti Víziközmű Beruházást Lebonyolító és Működtető (Üzemeltető) Társulás. Gesztora: Galgamácsa Község Önkormányzata, így a társulás elnöke Galgamácsa mindenkori polgármestere.

A társulás címe: 2183 Galgamácsa, Petőfi u. 105.

A társulás sikerrel pályázott Európai Unió támogatására a települési csatornahálózatok kiépítésére, illetve bővítésére, valamint a szennyvíztisztító telep kapacitásbővítésére és a szennyvíziszap komposztáló megépítésére. A Püspökatvan térségi 4 település a megvalósítási projektbe csak az iszapkomposztáló megvalósítása érdekében kapcsolódott be. Az elnyert pályázat azonosító száma: KEOP-1.2.0/2F/09-2010-0007. A projekt első ütemében elkészültek a szükséges tervek, beszerezték a hatósági engedélyeket és elvégezték a terület előkészítési munkákat. A projekt második ütemében került sor a kivitelezésre, melyet két részre bontottak. A csatornázási projekt keretében megépült Galgamácsa, Kisnémedi, Püspökszilágy, Vácegres és Váckisújfalu teljes belterületi csatornahálózata, bővítésre került Aszód város szennyvízcsatorna-hálózata és megépült Domony-Domonyvölgy ösközség település részén a szennyvízcsatorna. A szennyvíztisztítási és iszapkezelési projekt keretében bővült 500 m<sup>3</sup>/nap kapacitással 3500 m<sup>3</sup>/nap összes tisztítókapacitásra az Aszód térségi szennyvíztisztító telep és (a Püspökatvan térségi 500 m<sup>3</sup>/nap szennyvízzel együtt) a 4000 m<sup>3</sup>/nap szennyvízből keletkező iszap kezelésére megépült a komposztáló.

A társulás beruházásában a kivitelezés 2011. évben indult, majd 2012-ben folyamatos volt az építkezés, megkezdődtek a próbaüzemek is. A szennyvízcsatornák átadás-átvételi eljárásának lezárása 2013. január 8-án, a szennyvíztisztító telepé 2013. február 14-én történt meg. A kivitelezők a KDV-KTVF által előírt próbaüzemeltetést sikerrel lefolytatták, elkészültek a próbaüzemi zárójelentések, benyújtásra került a bővített rendszerre a vízjogi létesítési engedély kérelem.

**A vízjogi Üzemeltetési engedély száma: KTVF: 17442/2006 ; KTVF:1199-20/2013**

#### **A technológia bemutatása**

A tisztítást biológiai N- és P-eltávolításra képes, vegyszeres P-eltávolítással kiegészített többlépcsős eleveniszapos biológiai tisztítómű végzi. A biológiai tisztítás és fázis szétválasztást megelőzi egy mechanikai fokozat, és kiegészül iszap-víztelenítést és a fertőtlenítést lehetővé tevő egységekkel.

A tisztítóműhöz tartozik, de funkcionálisan elkülönülten működtethető a zártcellás komposztáló.

A szennyvíz útja szerinti sorrendben az alább bemutatott egységek képezik a tisztítási technológiát.

### **Mechanikai tisztítás**

A mechanikai tisztítást két, párhuzamos működtetésű dobrács látja el (EE-01 és EE-02). Csúcs szennyvízhozamnál a két egység párhuzamos működtetése szükséges. Helye a szennyvíz fogadó vasbeton műtárgy vályújában, kültérben, esőtetővel fedve. A fűtött kivitelű, zárt berendezések anyaga KO-acél. A rácsszemetet részlegesen tömöríti és az EE-03 vízszintes, keresztben elhelyezett kihordócsiga közreműködésével egy gyűjtőedénybe dobja.

A vasbeton vályúban a két rácsot közvetlen követi egy-egy hosszanti homokfogó, tengelyirányú kihordócsigával (EE-04 és EE-05). A kihordócsiga a belépő oldal felé eső zsompba tolja a leülepedett anyagot, amit aztán a mamutszivattyú (PU-91 és PU-90) az épület földszintjén lévő homok-víztelenítőbe (EE-06) ejt.

A mechanikailag tisztított szennyvíz gravitációs úton a biológiai tisztító első, anaerob medencéjébe folyik.

### **TFH fogadás és átemelés**

A fogadó műtárgy kapacitása 50 m<sup>3</sup>/d .

A TFH fogadás és átemelés a bővítési projekt során nem változott. A korábbi gyakorlatot csak az alábbi követelmény egészíti ki:

A TFH minőségét legalább vizuálisan és gyorstesztekkel ellenőrizni kell: olajos felúszót tartalmazó szennyvíz a tisztítóműre nem adható fel!

### **Biológiai reaktorok**

A kommunális szennyvíz biológiai kezelését egy több-rekeszes eleveniszapos reaktorsorban végezzük.

A kaszkád kialakítás célja a C, N és P eltávolításhoz szükséges aerob, anoxikus és anaerob körülmények térben történő elválasztása, ezáltal maximális biológiai hatékonyság biztosítása.

Az első medence az anaerob medence, tulajdonképpen a régi „lóversenypálya” belső része. Hasznos térfogata 334 m<sup>3</sup>, vízmélysége 2,4 m. Benne, a kezelőhídhöz kapcsolódóan két merülő motoros keverő (MX-02a, MX-02b) helyezkedik el. A keverők feladata a körkörös áramlás biztosítása, az ülepedés meggátlása. Az anaerob medence által biztosított környezeti feltételek előmozdítják a biológiai többletfoszfor-akkumulációra képes baktériumok elszaporodását, így végsősoron biztosítják a biológiai foszforeltávolítást. Ide is visszavezethető az iszaprecirkuláció.

A következő, 1. anoxikus medence a régi „lóversenypálya” külső részében van kialakítva. Hasznos térfogata 640 m<sup>3</sup>, vízmélysége 2,4 m. Kevert anoxikus térként denitrifikációs

funkciót lát el. Ide vezetjük az aerob reaktorból az úgynevezett nitrátrecirkulációt az aerob2 medencékből, valamint ide vezethető az iszaprecirkuláció az üleptőkből, vagy annak egy része. Itt helyezkedik el két merülőmotoros keverő (MX-01a, MX-01b) a körkörös áramlás biztosítása, az ülepedés meggátlása érdekében. Az itt elhelyezett PU-05 kódjelű szivattyú célja a megfelelő eleveniszap-koncentráció biztosítása az anaerob reaktorban, amikor az iszaprecirkuláció nem közvetlenül az anaerob térbe jut. (Az anaerob tér iszapellátása az anoxikus téren keresztül azt a célt szolgálja, hogy nitrátmentes vizet juttassunk az anaerob medencébe.) A PU-05 szivattyú frekvenciaváltóval szerelt, hozama a befolyó vízzel arányosított.

Az 1. anoxikus medencéből a szennyvíz-eleveniszap elegy továbbfolyik a 2. és 3. anoxikus medencébe (115, illetve 69 m<sup>3</sup>, vízmélység 4,5 m), amelyek az **új, tömbösített** műtárgy részét képezik.

Itt helyezkedik el az MX-03a, illetve az MX-03b merülő motoros keverő. A 3. eleveniszapos medencében található a PU-05a kódjelű szivattyú, melynek feladata azonos az előző bekezdésben említett PU-05 szivattyúéval.

A soron következő medence az 1. sz. aerob medence (453 m<sup>3</sup>, vízmélység 4,5 m), amely külön fűvóról (BL-03a, tartaléka BL-03b) levegőztetett. Saját oxigénszint-szabályozási körrel bír. A két fűvó a medence melletti új fűvógépházban került elhelyezésre.

Az utolsó két, egyenként 453 m<sup>3</sup>-es medencetérben aerob viszonyok alakulnak ki. A 2a és 2b aerob medencék levegőellátását három fűvó és finombuborékos mélylevegőztető elemek segítségével biztosítjuk. A fűvók a régi fűvógépházban kerültek elhelyezésre. A medence-sor végén működő PU-09 és PU-10 szivattyúk biztosítják a nitrátrecirkulációt az 1. anoxikus medencébe.

A kaszkád rendszerű kialakítás és a recirkulációk segítségével az aerob medence nem csak a szerves szén, hanem a nitrogén eltávolításban is szerepet játszik. Az aerob és anoxikus viszonyok váltakozása folyamatos nitrifikáció-denitrifikáció végbemenetelét teszi lehetővé. Az aerob szegmensben a redukált nitrogén-formák oxidálódnak, majd anoxikus körülmények között az eleveniszap mikroorganizmusai szerves anyag felhasználása mellett nitrogén gázzá redukálják. Oldott oxigén jelenlétében a mikrobák foszforakkumulációja is megtörténik. Esetünkben a szigorú határértékek miatt a biológiai foszforeltávolítást biztonsági okokból vegyszeres foszforeltávolítás egészíti ki.

A biológiai reaktor-sor első elemére adagolható P-kicsapatást biztosító vegyszer, kézi szabályozással. A fogadóállomás alatt elhelyezett műanyag tartály és membránszivattyú képezi az adagolóállomást.

### **Utóülepítő medencék és tartozékaik**

A tisztított víz és az eleveniszap elválasztását az utóülepítőkből, gravitációs módon végezzük. Az új Dorr- rendszerű körszimmetrikus vasbeton medence belső átmérője 20,00 m. A hagyományos kialakítású műtárgy központi elhelyezésű iszapzsompjának átmérője 2,6 m, mélysége 2,5 m.

A medence tengelyében kialakított osztóhenger kettős funkciót lát el, egyfelől a DN 400 mm elosztócsövek ( Stenger fejek ) révén a bevezetett szennyvíz egyenletes szétosztását, másfelől a kotrószerkezet alátámasztását.

Jelen esetben rendelkezésre áll két db. 20 m átmérőjű, Dorr-rendszerű medence (1.a - régi, vízmélység peremnél 1.4 m; 1.b - új, vízmélység peremnél 2.8 m). Az új ülepítő medence a teljes terhelés egyedüli felvételére is képes, kb. 200-220 m<sup>3</sup>/h hozamig biztonsággal.

A vízfázist gravitációsan vezetjük el. Az 1.b ülepítőből kerül a tisztítottvíz-gyűjtő aknába, másnéven présmosóvíz-pufferbe a tisztított szennyvíz, ezért az 1.b ülepítő működése egyúttal az iszappréselés feltétele is. A tisztított szennyvíz a két ülepítőből az ún. közösítő aknában egyesül, ezután következik a Parshall-csatorna a kibocsátott szennyvíz hozamának mérésére, majd a fertőtlenítő medence és a fellevegőztető medence. Innét lép ki a víz a Galga-patakba.

Az iszaprecirkulációt az 1.a ülepítőből a PU-01a szivattyú biztosítja. Az iszaprecirkulációt az 1.b ülepítőből a PU-02 szivattyú biztosítja. A közös tartalék a PU-01b szivattyú. A tartalékra váltást kézi tolozárak átállításával kell biztosítani szükség esetén. Ezek a szivattyúk a térszint alatti recirkulációs szivattyúgépházban helyezkednek el.

Ugyanitt vannak a PU-03a és PU-03b szivattyúk, amelyek a csurgalékvizeket juttatják vissza a reaktor-sorra, konkrétan az anaerob reaktorba.

A szivattyúgépházban vannak az iszapvíztelenítőre iszapot feladó csigaszivattyúk (PU-04 és PU-06) is.

Az ülepítőkről leúsztatott uszadék és hab a 8 m<sup>3</sup>-es uszadékgyűjtő aknában gyűjthető, innen pedig az iszapprésre feladható. (Az iszaphoz keverve, ill. hozzáadagolva.)

### **Iszapprés és tartozékai**

A szennyvíziszap víztelenítését szalagos iszapprésel végezzük. Az iszaprecirkulációs vezeték szívóágából veszi az iszapot a csigaszivattyú (PU-04 és PU-06). A két ülepítő recirkulációs vezetékéből felváltva lehet kivonni iszapot. A mintegy 0,5-2 % iszapkoncentrációjú iszaphoz polielektrolitot adagolunk, így biztosítjuk a vízteleníthetőségét. A szalagos iszapprés (EE-09a, EE-09b) zavartalan működtetéséhez szükséges a szalagok folyamatos visszamosása. A



mosóvizet a mosóvíz puffer medencéből biztosítjuk PU-08 présmosóvíz szivattyú egyidejű működtetésével. A 18 % szárazanyag tartalmú préselt iszapot egy kihordócsiga (EE-11) járatásával a présgépházban elhelyezett konténerben gyűjthetjük elszállításig, avagy az EE-11 és EE-15 kihordócsigák egyidejű járatásával a szomszédos komposztáló manipulációs terébe továbbítjuk. A konténer a gépházból sínen kigurítható. Az iszapvíztelenítő gépekről a csurgalékvizet a csurgalékvíz aknába vezetjük vissza. Az iszapprések a komposztálóval egybeépített présgépházban kapott helyet egy pódiumon. A polimer oldó-adagoló egység szintén a présgépházban található a többi technológia vegyszerrel egyetemben.

### **Komposztáló**

A szennyvíztisztítási technológia kiegészül egy, a szennyvíziszap ártalmatlanítását szolgáló komposztálóval is

A cellás komposztáló a tisztító telep K-i oldalán épül a részére igénybevett új területen. Az épület körül nagyméretű burkolt területek kerülnek kialakításra, melyeken a komposztáláshoz szükséges anyagok ( víztelenített iszap, mezőgazdasági adalékok, kész komposzt ) tározhatóak, deponálhatóak. A mezőgazdasági adalékanyagok tározása kőszórással stabilizált felületen, a kész komposzt tárolása szilárd burkolatú felületen történik. A 4 db komposztáló kamra, kényszerlevegőztetéses. Egy cella 2,6-3 m magasság között felrakva kb. 55 m<sup>3</sup> iszap-struktúrányag keveréket tud befogadni. A struktúrányagot (szalma és fűrészpor együtt) a manipulációs tér keverőgépén kell hozzákeverni az iszaphoz. Egy érlelési ciklus kb. 14 napig tart, miközben ciklikus levegőztetés zajlik. Minden cellához egy-egy axiálventilátor (BL-05a...d) van rendelve. A levegő a padlócsatornákon keresztül lép be a komposztáló cellába. A külszíni iszaptározóra kirakott iszap utóérése már nem okoz zavaró szagmissziót.

### **Szagtalanító**

A technológia potenciális bűzforrása a komposztáló. A keletkező bűzös szaghatások csökkentése, illetve megszüntetése érdekében biofilterre vezetjük a komposzthalmon átkényszerített levegőt. A berendezés a komposztáló épület mellett kapott helyet.

## A BŐVÍTÉS TECHNOLÓGIAI ELEMEI:

1. Gépirács ( régi rácsgépházban )	1 db
2. Parshall csatorna	1 db
3. Biológiai medence	
- anoxikus medence 2	
hasznos térfogata:	115 m <sup>3</sup>
- anoxikus medence 3	
hasznos térfogata:	69 m <sup>3</sup>
- levegőztető medence	
hasznos térfogat:	453 m <sup>3</sup>
4. Fúvógépház	
- alapterület:	14 m <sup>2</sup>
5. Dorr típusú utóülepítő medence	
- átmérő:	20 m
- hasznos térfogat:	1052 m <sup>3</sup>
6. Recirkulációs gépház	45 m <sup>2</sup>
7. Tisztított víz puffer akna	
- átmérő:	2,0 m
- hasznos térfogat:	4,6 m <sup>3</sup>
8. Uszadék gyűjtő medence	
- átmérő:	2,5 m
- hasznos térfogat:	8 m <sup>3</sup>
9. Komposztáló csarnok, iszapvíztelenítő gépház	
- iszapvíztelenítő gépház ( vegyszertároló helyiség, tartózkodó, előtér, wc, kapcsoló helyiség )	100,92 m <sup>2</sup>

- munka csarnok	336,1 m <sup>2</sup>
- komposztáló kamrák ( 4 db )	97,71 m <sup>2</sup>
- adalékanyag tároló	24,71 m <sup>2</sup>
- raktár	11,37 m <sup>2</sup>
- szalma szecskázó	15,24 m <sup>2</sup>
10. Légtechnikai helyiség	45,6 m <sup>2</sup>
11. Fedett szalmatároló	256,41 m <sup>2</sup>
12. Biofilter	1 db
13. Komposztáló csurgalékvíz akna	2 db
- hasznos térfogat:	3,97 m <sup>3</sup> /db

### Műtárgylista

Medencék	A	h	V
	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m<sup>3</sup></i>
Biológiai medencék			2517
<i>Anaerob</i>	<i>139</i>	<i>2,4</i>	<i>334</i>
<i>Anoxikus #1</i>	<i>267</i>	<i>2,4</i>	<i>640</i>
<i>Anoxikus #2</i>	<i>26</i>	<i>4,5</i>	<i>115</i>
<i>Anoxikus #3</i>	<i>15</i>	<i>4,5</i>	<i>69</i>
<i>Aerob #1</i>	<i>100</i>	<i>4,5</i>	<i>453</i>
<i>Aerob #2a</i>	<i>100</i>	<i>4,5</i>	<i>453</i>
<i>Aerob #2b</i>	<i>100</i>	<i>4,5</i>	<i>453</i>
Utóülepítő 1a	314	1,4	
Utóülepítő 1b	314	2,8	
Uszadék akna	4,6	1,75	8
Tiszt. víz puffer	2,3	2	4,6

## Gördülő Fejlesztési Terv

### Beruházási Tervrész műszaki leírása, az alábbi víziközmű-rendszerre

Víziközmű-rendszer:	ASZDTRS-SZV
Víziközmű-szolgáltatási ágazat:	Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás
Ellátási terület:	Aszód, Iklad, Domony, Bag, Hévízgyörk, Galgamácsa, Vácegres, Váckisújfalu, Kisnémedi, Püspökszilágy

#### 1./ A felújítási és pótlási tevékenységhez rendelkezésre álló források bemutatása:

Az ellátásért felelős Önkormányzatokkal kötött bérleti-üzemeltetési szerződésben meghatározott a bérleti díj összege. Ennek értéke: 1.440 eFt./év (2 Ft x m<sup>3</sup>/év)

A rendelkezésre álló forráskeret összegéből, a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 90/D. §. (4) a) pontja alapján, a költségterv 15%-át, az előre nem látható körülmények miatt, a rendkívüli helyzetből adódó feladatok elvégzésére, az alábbiak szerint el lett különítve:

Megnevezés	Rendelkezésre álló forrás (nettó eFt.)	Elkülönített összeg (nettó eFt.)	Beruházásra tervezett összeg (nettó eFt.)
I. Ütemnél (1 éves időtartamra):	1.440	216	0 (megjegyzés: 1.224 eFt. a felújítás és pótlás tervrészénél van tervezve!)
II. Ütemnél (4 éves időtartamra):	5.760	864	0 (megjegyzés: 4.896 eFt. a felújítás és pótlás tervrészénél van tervezve!)
III. Ütemnél (10 éves időtartamra):	14.400	2.160	0 (megjegyzés: 12.240 eFt. a felújítás és pótlás tervrészénél van tervezve!)

*2./ A beruházási tervrész I. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (1) bekezdése szerint:*

A beruházási 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg az I. ütemre: 0 eFt.

Figyelembe véve a területrendezési tervet, az ellátásért felelős Önkormányzatok, és a DAKÖV Kft., mint víziközmű-szolgáltató, az ASZDTRS-SZV Gördülő Fejlesztési Tervében a Beruházási Tervrész I. Üteméhez műszaki feladatokat nem határoznak meg.

Ennek magyarázata:

1. A jelen Gördülő Fejlesztési Terv Fejlesztési és Pótlási Tervrészében tervezve lett minden olyan feladat, mely a jelenlegi helyzetben az 1./ pontban meghatározott pénzügyi források biztosítása mellett, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetés feltételei biztosítottak.
2. Az elmúlt időszak üzemeltetési tapasztalati, laboratóriumi eredményei bizonyítják, hogy a jelenlegi technológia megfelel az idevonatkozó jogszabályok követelményeinek.
3. Mivel a Gördülő Fejlesztési Tervet minden évben felülvizsgálják, ezért van lehetőség a jövőben bármilyen jellegű beruházási feladatot tervezni.

Mivel a fenti indoklással a beruházási tervrész I. Üteme nem tartalmaz műszaki feladatokat, így a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (1) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeket sem tartalmaz.

*3./ A beruházási tervrész II. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (2) bekezdése szerint:*

A beruházási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a II. ütemre: 0 eFt.

Figyelembe véve a területrendezési tervet, az ellátásért felelős Önkormányzatok, és a DAKÖV Kft., mint víziközmű-szolgáltató, az ASZDTRS-SZV Gördülő Fejlesztési Tervében a Beruházási Tervrész II. Üteméhez műszaki feladatokat nem határoznak meg.

Ennek magyarázata:

1. A jelen Gördülő Fejlesztési Terv Fejlesztési és Pótlási Tervrészében tervezve lett minden olyan feladat, mely a jelenlegi helyzetben az 1./ pontban meghatározott pénzügyi források biztosítása mellett, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetés feltételei biztosítottak.
2. Az elmúlt időszak üzemeltetési tapasztalati, laboratóriumi eredményei bizonyítják, hogy a jelenlegi technológia megfelel az idevonatkozó jogszabályok követelményeinek.
3. Mivel a Gördülő Fejlesztési Tervet minden évben felülvizsgálják, ezért van lehetőség a jövőben bármilyen jellegű beruházási feladatot tervezni.

Mivel a fenti indoklással a beruházási tervrész II. Üteme nem tartalmaz műszaki feladatokat, így a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (2) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeket sem tartalmaz.

*4./ A beruházási tervrész III. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (3) bekezdése szerint:*

A beruházási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a III. ütemre: 0 eFt.

Figyelembe véve a területrendezési tervet, az ellátásért felelős Önkormányzatok, és a DAKÖV Kft., mint víziközmű-szolgáltató, az ASZDTRS-SZV Gördülő Fejlesztési Tervében a Beruházási Tervrész III. Üteméhez műszaki feladatokat nem határoznak meg.

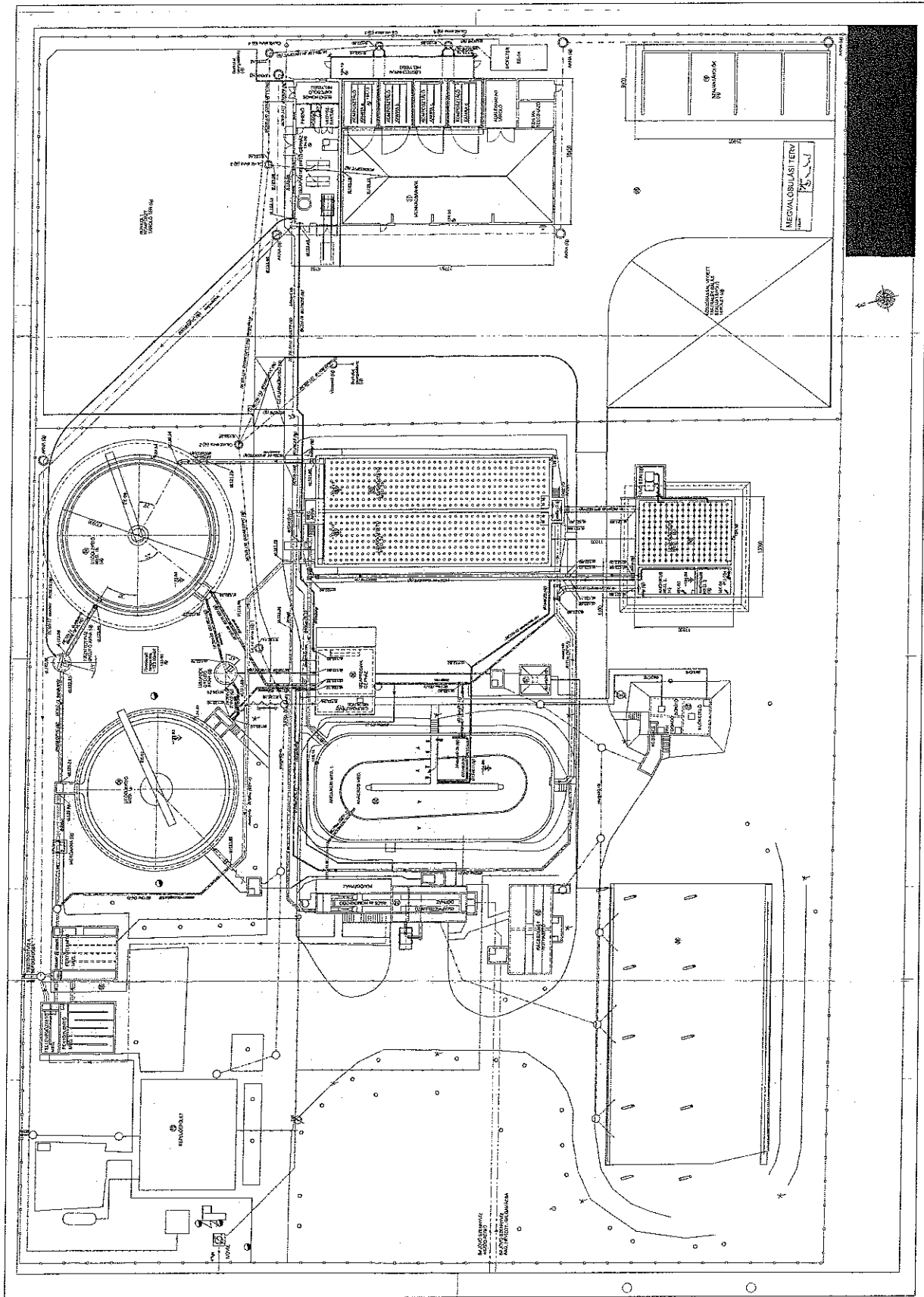
Ennek magyarázata:

1. A jelen Gördülő Fejlesztési Terv Fejlesztési és Pótlási Tervrészében tervezve lett minden olyan feladat, mely a jelenlegi helyzetben az 1./ pontban meghatározott pénzügyi források biztosítása mellett, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetés feltételei biztosítottak.
2. Az elmúlt időszak üzemeltetési tapasztalati, laboratóriumi eredményei bizonyítják, hogy a jelenlegi technológia megfelel az idevonatkozó jogszabályok követelményeinek.
3. Mivel a Gördülő Fejlesztési Tervet minden évben felülvizsgálják, ezért van lehetőség a jövőben bármilyen jellegű beruházási feladatot tervezni.

Mivel a fenti indoklással a beruházási tervrész III. Üteme nem tartalmaz műszaki feladatokat, így a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (3) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeket sem tartalmaz.



# Aszód Térségi Közműves Szennyvízelvezető Rendszer, ASZDTRS-SZV



**Rendszeradatok:**

Településnév	LEÉ
Aszód	6247
Domony	2135
Bag	4116
Iklad	2235
Vácgres	924
Vácsisújfalu	495
Hévízgyörk	3194
Kisnémedi	729
Püspökszilágy	784
Galgamácsa	2059
10 település	22918

DAKÓV Kft., Bagl. Üzemeltetőség.

székhelye:

Központi telephely

2191. Bag, Dózsa György út 20.

További telephelyek:

2191. Bag HRSZ 0214/2.

Raktárak:

Központi raktár:

2191. Bag, Dózsa György út 20.

Területi raktár:

2194. Tura, Hatvani út 18.

Ügyfélszolgálati pontok:

2191. Bag, Dózsa György út 20.

2194. Tura, Hatvani út 18.

Diszpécser pontok:

Központi

2191. Bag, Dózsa György út 20.

Alközpont

2194. Tura, Hatvani út 18.





*Dabas és Környéke Vízügyi Kft.*

# Gördülő Fejlesztési Terv

2017-2031. időtávra szóló

## Felújítási és Pótlási Tervrész

Az alábbi vízi közmű rendszerre:

Sorszám	MEKH azonosító kód	Víziközmű- rendszer megnevezése	Víziközmű- szolgáltatási ágazat	Ellátási terület	Működési jogviszony időbeli hatálya
48.	23-16188-1- 010-00-03	ASZDTRS- SZVT	közműves szennyvízelve- zetés, és tisztítás	Aszód, Iklad, Domony, Bag, Hévízgyörk, Galgamácsa, Vácegres, Váckisújfalu, Kisnémedi, Püspökszilágy	2028. február 4.

# **Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrész 2017-2031.**

## **Tartalomjegyzék**

Önkormányzati Határozat a Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrész elfogadásáról

Víziközmű-rendszer bemutatása, főbb műszaki jellemzői

Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrészének 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ szerinti műszaki leírása.

Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrészének összefoglaló táblázata

Mellékletek:

1. Az ASZDTRS-SZV rendszer látképe

## **Műszaki leírás**

**Víziközmű-rendszer megnevezése: Aszód Térségi Közműves  
Szennyvízelvezető Rendszer**

**Víziközmű-szolgáltató által alkalmazott kód: ASZDTRS-SZVT**

**MEKH azonosító kód: 23-16188-1-010-00-03**

**Víziközmű-szolgáltatási ágazat: Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás**

### **A szennyvíztisztító telep műszaki ismertetése**

**A telephely neve: ASZÓD TÉRSÉGI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP**  
**címe: Bag külterülete (hrsz.: 0214/2.)**

**Szennyvíztisztító telep kapacitása: 3500 m<sup>3</sup>/d, 22916 LEÉ**

### **Előzmények**

A tisztító telep az 1970-es évek végén épült Aszód ellátására 1500 m<sup>3</sup>/d kapacitással. A 80-as évek végén a telepen megépült az 50 m<sup>3</sup>/ d kapacitású TFH fogadó műtárgy. 1998-99-ben csatornaépítés kezdődött Iklad, Domony településeken és Aszód még csatornázatlan utcáiban. Ezzel egyidőben szükségessé vált a tisztító telep bővítése.(3000 m<sup>3</sup>/d). 2000-2001-ben további két településen ( Bag, Hévízgyörk) is kiépült a csatornahálózat.

2007-ben 5 település (Galgamácsa, Kisnémedi, Püspökszilágy, Vácegres és Váckisújfalu) önkormányzati társulást alakított a további fejlesztések végrehajtására. A megalakított társulás megnevezése: Galga-menti Víziközmű Beruházást Lebonyolító és Működtető (Üzemeltető) Társulás. Gesztora: Galgamácsa Község Önkormányzata, így a társulás elnöke Galgamácsa mindenkori polgármestere.

A társulás címe: 2183 Galgamácsa, Petőfi u. 105.

A társulás sikerrel pályázott Európai Unió támogatására a települési csatornahálózatok kiépítésére, illetve bővítésére, valamint a szennyvíztisztító telep kapacitásbővítésére és a szennyvíziszap komposztáló megépítésére. A Püspökhatvan térségi 4 település a megvalósítási projektbe csak az iszapkomposztáló megvalósítása érdekében kapcsolódott be. Az elnyert pályázat azonosító száma: KEOP-1.2.0/2F/09-2010-0007. A projekt első ütemében elkészültek a szükséges tervek, beszerezték a hatósági engedélyeket és elvégezték a terület előkészítési munkákat. A projekt második ütemében került sor a kivitelezésre, melyet két részre bontottak. A csatornázási projekt keretében megépült Galgamácsa, Kisnémedi, Püspökszilágy, Vácegres és Váckisújfalu teljes belterületi csatornahálózata, bővítésre került Aszód város szennyvízcsatorna-hálózata és megépült Domony-Domonyvölgy ösközség település részén a szennyvízcsatorna. A szennyvíztisztítási és iszapkezelési projekt keretében bővült 500 m<sup>3</sup>/nap kapacitással 3500 m<sup>3</sup>/nap összes tisztítókapacitásra az Aszód térségi szennyvíztisztító telep és (a Püspökhatvan térségi 500 m<sup>3</sup>/nap szennyvízzel együtt) a 4000 m<sup>3</sup>/nap szennyvízből keletkező iszap kezelésére megépült a komposztáló.

A társulás beruházásában a kivitelezés 2011. évben indult, majd 2012-ben folyamatos volt az építkezés, megkezdődtek a próbaüzemek is. A szennyvízcsatornák átadás-átvételi eljárásának lezárása 2013. január 8-án, a szennyvíztisztító telepé 2013. február 14-én történt meg. A kivitelezők a KDV-KTVF által előírt próbaüzemeltetést sikerrel lefolytatták, elkészültek a próbaüzemi zárójelentések, benyújtásra került a bővített rendszerre a vízjogi létesítési engedély kérelem.

**A vízjogi Üzemeltetési engedély száma: KTVF: 17442/2006 ; KTVF:1199-20/2013**

### **A technológia bemutatása**

A tisztítást biológiai N- és P-eltávolításra képes, vegyszeres P-eltávolítással kiegészített többlépcsős eleveniszapos biológiai tisztítómű végzi. A biológiai tisztítás és fázis szétválasztást megelőzi egy mechanikai fokozat, és kiegészül iszap-víztelenítést és a fertőtlenítést lehetővé tevő egységekkel.

A tisztítóműhöz tartozik, de funkcionálisan elkülönülten működtethető a zártcellás komposztáló.

A szennyvíz útja szerinti sorrendben az alább bemutatott egységek képezik a tisztítási technológiát.

### **Mechanikai tisztítás**

A mechanikai tisztítást két, párhuzamos működtetésű dobrács látja el (EE-01 és EE-02). Csúcs szennyvízhozamnál a két egység párhuzamos működtetése szükséges. Helye a szennyvíz fogadó vasbeton műtárgy vályújában, kültérben, esőtetővel fedve. A fűtött kivitelű, zárt berendezések anyaga KO-acél. A rácsszemetet részlegesen tömöríti és az EE-03 vízszintes, keresztben elhelyezett kihordócsiga közreműködésével egy gyűjtőedénybe dobja.

A vasbeton vályúban a két rácsot közvetlen követi egy-egy hosszanti homokfogó, tengelyirányú kihordócsigával (EE-04 és EE-05). A kihordócsiga a belépő oldal felé eső zsompba tolja a leülepedett anyagot, amit aztán a mamutszivattyú (PU-91 és PU-90) az épület földszintjén lévő homok-víztelenítőbe (EE-06) ejt.

A mechanikailag tisztított szennyvíz gravitációs úton a biológiai tisztító első, anaerob medencéjébe folyik.

### **TFH fogadás és átemelés**

A fogadó műtárgy kapacitása 50 m<sup>3</sup>/d .

A TFH fogadás és átemelés a bővítési projekt során nem változott. A korábbi gyakorlatot csak az alábbi követelmény egészíti ki:

A TFH minőségét legalább vizuálisan és gyorstesztekkel ellenőrizni kell: olajos felüszót tartalmazó szennyvíz a tisztítóműre nem adható fel!

### **Biológiai reaktorok**

A kommunális szennyvíz biológiai kezelését egy több-rekeszes eleveniszapos reaktorsorban végezzük.

A kaszkád kialakítás célja a C, N és P eltávolításhoz szükséges aerob, anoxikus és anaerob körülmények térben történő elválasztása, ezáltal maximális biológiai hatékonyság biztosítása.

Az első medence az anaerob medence, tulajdonképpen a régi „lóversenypálya” belső része. Hasznos térfogata 334 m<sup>3</sup>, vízmélysége 2,4 m. Benne, a kezelőhídhöz kapcsolódóan két merülő motoros keverő (MX-02a, MX-02b) helyezkedik el. A keverők feladata a körkörös áramlás biztosítása, az ülepedés meggátlása. Az anaerob medence által biztosított környezeti feltételek előmozdítják a biológiai többletfoszfor-akkumulációra képes baktériumok elszaporodását, így végsősoron biztosítják a biológiai foszforeltávolítást. Ide is visszavezethető az iszaprecirkuláció.

A következő, 1. anoxikus medence a régi „lóversenypálya” külső részében van kialakítva. Hasznos térfogata 640 m<sup>3</sup>, vízmélysége 2,4 m. Kevert anoxikus térként denitrifikációs

funkciót lát el. Ide vezetjük az aerob reaktorból az úgynevezett nitrátrecirkulációt az aerob2 medencékből, valamint ide vezethető az iszaprecirkuláció az üleptőkéből, vagy annak egy része. Itt helyezkedik el két merülőmotoros keverő (MX-01a, MX-01b) a körkörös áramlás biztosítása, az ülepedés meggátlása érdekében. Az itt elhelyezett PU-05 kódjelű szivattyú célja a megfelelő eleveniszap-koncentráció biztosítása az anaerob reaktorban, amikor az iszaprecirkuláció nem közvetlenül az anaerob térbe jut. (Az anaerob tér iszapellátása az anoxikus téren keresztül azt a célt szolgálja, hogy nitrátmentes vizet juttassunk az anaerob medencébe.) A PU-05 szivattyú frekvenciaváltóval szerelt, hozama a befolyó vízzel arányosított.

Az 1. anoxikus medencéből a szennyvíz-eleveniszap elegy továbbfolyik a 2. és 3. anoxikus medencébe (115, illetve 69 m<sup>3</sup>, vízmélység 4,5 m), amelyek az **új, tömbösített** műtárgy részét képezik.

Itt helyezkedik el az MX-03a, illetve az MX-03b merülő motoros keverő. A 3. eleveniszapos medencében található a PU-05a kódjelű szivattyú, melynek feladata azonos az előző bekezdésben említett PU-05 szivattyúéval.

A soron következő medence az 1. sz. aerob medence (453 m<sup>3</sup>, vízmélység 4,5 m), amely külön fűvóról (BL-03a, tartaléka BL-03b) levegőztetett. Saját oxigénszint-szabályozási körrel bír. A két fűvó a medence melletti új fűvógépházban került elhelyezésre.

Az utolsó két, egyenként 453 m<sup>3</sup>-es medencetérben aerob viszonyok alakulnak ki. A 2a és 2b aerob medencék levegőellátását három fűvó és finombuborékos mélylevegőztető elemek segítségével biztosítjuk. A fűvók a régi fűvógépházban kerültek elhelyezésre. A medence-sor végén működő PU-09 és PU-10 szivattyúk biztosítják a nitrátrecirkulációt az 1. anoxikus medencébe.

A kaszkád rendszerű kialakítás és a recirkulációk segítségével az aerob medence nem csak a szerves szén, hanem a nitrogén eltávolításban is szerepet játszik. Az aerob és anoxikus viszonyok váltakozása folyamatos nitrifikáció-denitrifikáció végbemenetelét teszi lehetővé. Az aerob szegmensben a redukált nitrogén-formák oxidálódnak, majd anoxikus körülmények között az eleveniszap mikroorganizmusai szerves anyag felhasználása mellett nitrogén gázzá redukálják. Oldott oxigén jelenlétében a mikrobák foszforakkumulációja is megtörténik. Esetünkben a szigorú határértékek miatt a biológiai foszforeltávolítást biztonsági okokból vegyszeres foszforeltávolítás egészíti ki.

A biológiai reaktor-sor első elemére adagolható P-kicsapatást biztosító vegyszer, kézi szabályozással. A fogadóállomás alatt elhelyezett műanyag tartály és membránszivattyú képezi az adagolóállomást.

### **Utóülepítő medencék és tartozékaik**

A tisztított víz és az eleveniszap elválasztását az utóülepítőekben, gravitációs módon végezzük. Az új Dorr- rendszerű körszimmetrikus vasbeton medence belső átmérője 20,00 m. A hagyományos kialakítású műtárgy központi elhelyezésű iszapzsompjának átmérője 2,6 m, mélysége 2,5 m.

A medence tengelyében kialakított osztóhenger kettős funkciót lát el, egyfelől a DN 400 mm elosztócsövek ( Stenger fejek ) révén a bevezetett szennyvíz egyenletes szétosztását, másfelől a kotrószerkezet alátámasztását.

Jelen esetben rendelkezésre áll két db. 20 m átmérőjű, Dorr-rendszerű medence (1.a - régi, vízmélység peremnél 1.4 m; 1.b - új, vízmélység peremnél 2.8 m). Az új ülepítő medence a teljes terhelés egyedüli felvételére is képes, kb. 200-220 m<sup>3</sup>/h hozamig biztonsággal.

A vízfázist gravitációsan vezetjük el. Az 1.b ülepítőből kerül a tisztítottvíz-gyűjtő aknába, másnéven présmosóvíz-pufferbe a tisztított szennyvíz, ezért az 1.b ülepítő működése egyúttal az iszappréselés feltétele is. A tisztított szennyvíz a két ülepítőből az ún. közösítő aknában egyesül, ezután következik a Parshall-csatorna a kibocsátott szennyvíz hozamának mérésére, majd a fertőtlenítő medence és a fellevegőztető medence. Innét lép ki a víz a Galga-patakba.

Az iszaprecirkulációt az 1.a ülepítőből a PU-01a szivattyú biztosítja. Az iszaprecirkulációt az 1.b ülepítőből a PU-02 szivattyú biztosítja. A közös tartalék a PU-01b szivattyú. A tartalékra váltást kézi tolózárak átállításával kell biztosítani szükség esetén. Ezek a szivattyúk a térszint alatti recirkulációs szivattyúgépházban helyezkednek el.

Ugyanitt vannak a PU-03a és PU-03b szivattyúk, amelyek a csurgalékvizet juttatják vissza a reaktor-sorra, konkrétan az anaerob reaktorba.

A szivattyúgépházban vannak az iszapvíztelenítőre iszapot feladó csigaszivattyúk (PU-04 és PU-06) is.

Az ülepítőkről leúsztatott uszadék és hab a 8 m<sup>3</sup>-es uszadékgyűjtő aknában gyűjthető, innen pedig az iszapprésre feladható. (Az iszaphoz keverve, ill. hozzáadagolva.)

### **Iszapprés és tartozékai**

A szennyvíziszap víztelenítését szalagos iszapprésrel végezzük. Az iszaprecirkulációs vezeték szívóágából veszi az iszapot a csigaszivattyú (PU-04 és PU-06). A két ülepítő recirkulációs vezetékéből felváltva lehet kivonni iszapot. A mintegy 0,5-2 % iszapkoncentrációjú iszaphoz polielektrolitot adagolunk, így biztosítjuk a vízteleníthetőségét. A szalagos iszapprés (EE-09a, EE-09b) zavartalan működtetéséhez szükséges a szalagok folyamatos visszamosása. A

mosóvizet a mosóvíz puffer medencéből biztosítjuk PU-08 présmosóvíz szivattyú egyidejű működtetésével. A 18 % szárazanyag tartalmú préselt iszapot egy kihordócsiga (EE-11) járatásával a présgépházban elhelyezett konténerben gyűjthetjük elszállításig, avagy az EE-11 és EE-15 kihordócsigák egyidejű járatásával a szomszédos komposztáló manipulációs terébe továbbítjuk. A konténer a gépházból sínen kigurítható. Az iszapvíztelenítő gépekről a csurgalékvizet a csurgalékvíz aknába vezetjük vissza. Az iszapprések a komposztálóval egybeépített présgépházban kapott helyet egy pódiumon. A polimer oldó-adagoló egység szintén a présgépházban található a többi technológia vegyszerrel egyetemben.

### **Komposztáló**

A szennyvíztisztítási technológia kiegészül egy, a szennyvíziszap ártalmatlanítását szolgáló komposztálóval is

A cellás komposztáló a tisztító telep K-i oldalán épül a részére igénybevett új területen. Az épület körül nagyméretű burkolt területek kerülnek kialakításra, melyeken a komposztáláshoz szükséges anyagok ( víztelenített iszap, mezőgazdasági adalékok, kész komposzt ) tározhatóak, deponálhatóak. A mezőgazdasági adalékanyagok tározása kőszórással stabilizált felületen, a kész komposzt tárolása szilárd burkolatú felületen történik. A 4 db komposztáló kamra, kényszerlevegőztetéses. Egy cella 2,6-3 m magasság között felrakva kb. 55 m<sup>3</sup> iszapstruktúrányag keveréket tud befogadni. A struktúrányagot (szalma és fűrészpor együtt) a manipulációs tér keverőgépén kell hozzákeverni az iszaphoz. Egy érlelési ciklus kb. 14 napig tart, miközben ciklikus levegőztetés zajlik. Minden cellához egy-egy axiálventilátor (BL-05a...d) van rendelve. A levegő a padlócsatornákon keresztül lép be a komposztáló cellába. A külszíni iszaptározóra kirakott iszap utóérése már nem okoz zavaró szagmissziót.

### **Szagtalanító**

A technológia potenciális bűzforrása a komposztáló. A keletkező bűzös szaghatások csökkentése, illetve megszüntetése érdekében biofilterre vezetjük a komposzthalmon átkényszerített levegőt. A berendezés a komposztáló épület mellett kapott helyet.



## A BŐVÍTÉS TECHNOLÓGIAI ELEMEI:

1. Gépirács ( régi rácsgépházban )	1 db
2. Parshall csatorna	1 db
3. Biológiai medence	
- anoxikus medence 2	
hasznos térfogata:	115 m <sup>3</sup>
- anoxikus medence 3	
hasznos térfogata:	69 m <sup>3</sup>
- levegőztető medence	
hasznos térfogat:	453 m <sup>3</sup>
4. Fúvógépház	
- alapterület:	14 m <sup>2</sup>
5. Dorr típusú utóülepítő medence	
- átmérő:	20 m
- hasznos térfogat:	1052 m <sup>3</sup>
6. Recirkulációs gépház	45 m <sup>2</sup>
7. Tisztított víz puffer akna	
- átmérő:	2,0 m
- hasznos térfogat:	4,6 m <sup>3</sup>
8. Uszadék gyűjtő medence	
- átmérő:	2,5 m
- hasznos térfogat:	8 m <sup>3</sup>
9. Komposztáló csarnok, iszapvíztelenítő gépház	
- iszapvíztelenítő gépház ( vegyszertároló helyiség, tartózkodó, előtér, wc, kapcsoló helyiség )	100,92 m <sup>2</sup>

- munka csarnok	336,1 m <sup>2</sup>
- komposztáló kamrák ( 4 db )	97,71 m <sup>2</sup>
- adalékanyag tároló	24,71 m <sup>2</sup>
- raktár	11,37 m <sup>2</sup>
- szalma szecskázó	15,24 m <sup>2</sup>
10. Légtechnikai helyiség	45,6 m <sup>2</sup>
11. Fedett szalmatároló	256,41 m <sup>2</sup>
12. Biofilter	1 db
13. Komposztáló csurgalékvíz akna	2 db
- hasznos térfogat:	3,97 m <sup>3</sup> /db

### Műtárgylista

Medencék	A	h	V
	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m<sup>3</sup></i>
Biológiai medencék			2517
<i>Anaerob</i>	<i>139</i>	<i>2,4</i>	<i>334</i>
<i>Anoxikus #1</i>	<i>267</i>	<i>2,4</i>	<i>640</i>
<i>Anoxikus #2</i>	<i>26</i>	<i>4,5</i>	<i>115</i>
<i>Anoxikus #3</i>	<i>15</i>	<i>4,5</i>	<i>69</i>
<i>Aerob #1</i>	<i>100</i>	<i>4,5</i>	<i>453</i>
<i>Aerob #2a</i>	<i>100</i>	<i>4,5</i>	<i>453</i>
<i>Aerob #2b</i>	<i>100</i>	<i>4,5</i>	<i>453</i>
Utóülepítő 1a	314	1,4	
Utóülepítő 1b	314	2,8	
Uszadék akna	4,6	1,75	8
Tiszt. víz puffer	2,3	2	4,6

## Gördülő Fejlesztési Terv

### Felújítási és Pótlási Tervrész műszaki leírása, az alábbi víziközmű-rendszerre

Víziközmű rendszer:	ASZDTRS-SZV
Víziközmű-szolgáltatási ágazat:	Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás
Ellátási terület:	Aszód, Iklad, Domony, Bag, Hévízgyörk, Galgamácsa, Vácegres, Váckisújfalu, Kisnémedi, Püspökszilágy

#### 1./ A felújítási és pótlási tevékenységhez rendelkezésre álló források bemutatása:

Az ellátásért felelős önkormányzatokkal kötött bérleti-üzemeltetési szerződésben meghatározott a bérleti díj összege. Ennek értéke: 1.440 eFt./év (2 Ft x m<sup>3</sup>/év)

A rendelkezésre álló forráskeret összegéből, a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 90/D. §. (4) a) pontja alapján, a költségterv 15%-át, az előre nem látható körülmények miatt, a rendkívüli helyzetből adódó feladatok elvégzésére, az alábbiak szerint el lett különítve:

Megnevezés	Rendelkezésre álló forrás (nettó eFt.)	Elkülönített összeg (nettó eFt.)	Felújításra és pótlásra tervezett összeg (nettó eFt.)
I. Ütemnél (1 éves időtartamra):	1.440	216	1.224
II. Ütemnél (4 éves időtartamra):	5.760	864	4.896
III. Ütemnél (10 éves időtartamra):	14.400	2.160	12.240

#### 2./ A Vhr. 90/D.§ (3) e) pontja alapján, a rendelkezésre álló pénzügyi források terhére, a leginkább indokolt fejlesztésekre történő felhasználásának bemutatása:

A gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási tervrész (mindhárom ütemére vonatkozóan) készítési időszakában a DAKÖV Kft. figyelembe vette a Kft. műszaki vezető szakemberek és munkatársak több éves víziközmű-üzemeltetésben eltöltött szakmai tapasztalatait. A szakmai tapasztalatok mellett a folyamatosan vezetett üzemnaplókban és munkalapokban rögzített hibaelhárítási, karbantartási és felújítási feladatok alapján

megvizsgálásra került, hogy a cég üzemelésében lévő ASZDTRS-SZV rendszernél, melyek azok a legfontosabb felújítási és pótlási feladatok, amelyekkel az üzembiztonság folyamatosan fenntartható.

A leginkább indokolt fejlesztési feladatok tervezésénél fontos szempont volt a ASZDTRS-SZV rendszernél kimutatott műszaki jellegű statisztikai adatok elemzése.

A gépészeti és villamos berendezéseknél az előregedett és leamortizálódott berendezések felújításánál és pótlásánál figyelembe lett véve a DAKÖV Kft. raktárkészletében meglévő eszközök állománya, amelyekkel a pótlás azonnal megoldható volt. Így az új gépészeti és villamos berendezési eszköz beszerzése, vagy a régi eszköz felújításának ütemezése biztonsággal és gazdaságosan tervezhetővé vált.

A DAKÖV Kft. a fentiekben bemutatott tervezési szempontok figyelembe vételével állította össze a felújítási és pótlási tervrészét, a tervezett feladatok fontossági sorrendjét.

*3./ A felújítási és pótlási tervrész I. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) bekezdése szerint:*

A felújítási és pótlási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg az I. ütemre: **1.224 eFt.**

**Az I. Ütemben tervezett felújítási és pótlási feladatok:**

1. feladat: Anaerob medence keverők felújítása 2 db

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
<u>Keverő felújítás (Flygt 4020) szervízben (195.000.-/db)</u>	<u>390.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>390.000</b>

A tervezett összeg a szervíz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

A keverők ki-be szerelése (2x1 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **7.000Ft.**

**2 db keverő javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervíz költség:	390.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>7.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>397.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az I. ütem 1. feladat tervezett költsége: **397.000 Ft.**

2. feladat: ROBUSCHI légfűvő felújítása 1 db

A folyamatos üzemű **ROBUSCHI** légfűvő kompresszor felújítása, csapágycseréje

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
<u>Légfűvő felújítás szervízben</u>	<u>427.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>427.000</b>

A tervezett összeg a szervíz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az I. ütem 2. feladat tervezett költsége: **427.000 Ft.**

3. feladat: gépi rács D500 kefe csere 2 db

A folyamatos üzemben a D500 kefespirálok elkopnak. Felújítás, pótlás szükséges 144.000.- Ft+ÁFA/db értékben. Az értéket gyártói árak és a munkafeladat nagysága alapján kalkuláltuk.

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Kefespirál beszerzése	288.000
<b>Összesen:</b>	<b>288.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

A kefespirálok cseréje (2x8=16 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **112.000Ft.**

A fenti tervezett költségszámítás alapján az I. ütem 3. feladat tervezett költsége: **400.000 Ft.**

**Az I. Ütem tervezett feladatainak összegzése:**

<i>Tervezett feladat megnevezése</i>	<i>Tervezett költség Ft.</i>
1. feladat:	397.000
2. feladat:	427.000
<u>3. feladat:</u>	<u>400.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>1.224.000</b>

Az I. Ütemben tervezett feladatok nem engedélyes tevékenység, ezért nincs a felújítási és pótlási tervrészhez hatóság által kibocsátott engedélyes okirat csatolva.

A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) g) pontja alapján a DAKÖV Kft., mint a terv benyújtására kötelezett nyilatkozza, hogy a jelenlegi felújítási és pótlási tervrész I. Ütemének tervezésekor, a Vhr. 90/D.§ (7)-(10) bekezdésében foglaltakat maradéktalanul figyelembe vette.

*4./ A felújítási és pótlási tervrész II. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (2) bekezdése szerint:*

A felújítási és pótlási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a II. ütemre: **4.896 eFt.**

**A II. Ütemben tervezett felújítási és pótlási feladatok:**

1. feladat ROBUSCHI légfűvő felújítása 2 db

A folyamatos üzemű **ROBUSCHI** légfűvő kompresszorok felújítása, csapágycseréje

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Légfűvő felújítás szakszervizben (2 db)	790.000
<b>Összesen:</b>	<b>790.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 1. feladat tervezett költsége: **790.000 Ft.**

2. feladat: Anaerob medence keverők felújítása 2 db

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
<u>Keverő felújítás szervizben (195.000.-/db)</u>	<u>390.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>390.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

A keverők ki-be szerelése (2x1=2 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **7.000Ft.**

**2 db keverő javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	390.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>7.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>397.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az II. ütem 2. feladat tervezett költsége: **397.000 Ft.**

3. feladat: A szippantott szennyvíz fogadó és előkezelő műtárgy szivattyúk felújítása (3 db)

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
<u>Szivattyú felújítás szervizben (195.000.-/db)</u>	<u>585.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>585.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

A szivattyúk ki-be szerelése (3x1=3 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **10.500Ft.**

**2 db keverő javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	585.000
segédanyag:	3.500
<u>Munkadíj:</u>	<u>10.500</u>
<b>Összesen:</b>	<b>599.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az II. ütem 3. feladat tervezett költsége: **599.000 Ft.**

4. feladat: Térfigyelő rendszer és térvilágítás felújítása

A II. ütem közepére szükségessé a térvilágítás, lámpatestek felújítása, pótlása.  
A térfigyelő rendszeren kamera pótlása, a megjelenítő monitor cseréje.

Tervezett anyag megnevezése	Költség (nettó Ft.)
MODUS NV 70 w lámpatest 29.900.-/db	149.500
Egyéb segédanyag (kábelek, csatlakozók)	35.000
LG 24" monitor	39.900
<u>Foscam 9805 E kültéri kamera</u>	<u>34.600</u>
<b>Összesen:</b>	<b>259.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, beüzemelés saját munkaerővel(14 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 56.000 Ft.

A tervezett munka költsége összesen:	Költség (nettó Ft.)
Anyagdíj:	259.000
Munkadíj:	56.000
<b>Összesen:</b>	<b>315.000</b>

A tervezett összeg a jelenlegi árszínvonal alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 4. feladat tervezett költsége: **315.000 Ft.**

**5. feladat: Anoxikus medence keverők felújítása 3 db**

A II. ütem végére szükségessé válik az anoxikus medencék keverőinek felújítása, pótlása

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
<u>Keverő felújítás( Flygt 4060) szervizben (320.000.-/db)</u>	<u>960.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>960.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

A keverők ki-be szerelése (3x2=6 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **10.500Ft.**

**2 db keverő javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	960.000
segédanyag:	16.000
Munkadíj:	21.000
<b>Összesen:</b>	<b>997.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 5. feladat tervezett költsége: **997.000 Ft.**

**6. feladat: Kerítés, kapuk, ajtók, felújítása, pótlása, mázolás**

Tervezett anyag megnevezése	Költség (nettó Ft.)
Drótfonat szükség szerinti hosszban	100.000
Egyéb segédanyag, zárok, vasalatok	50.000
Festékek	50.000
<b>Összesen:</b>	<b>200.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, saját munkaerővel(28 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 98.000 Ft.

A tervezett munka költsége összesen:	Költség (nettó Ft.)
Anyagdíj:	200.000
Munkadíj:	98.000
<b>Összesen:</b>	<b>298.000</b>

A tervezett összeg a jelenlegi árszínvonal alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 6. feladat tervezett költsége: **298.000 Ft.**

7. feladat: Recirkulációs szivattyúk pótlása 2 db

<b>Tervezett anyag megnevezése</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Flygt 3102 szivattyúk beszerzése (700.000.-/ db)	1.400.000
Kapcsolók, segédanyagok	65.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.465.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, beüzemelés saját munkaerővel (2x5=10 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 35.000 Ft.

<b>A tervezett munka költsége összesen:</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Anyagdíj:	1.465.000
Munkadíj:	35.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.500.000</b>

A tervezett összeg a jelenlegi árszínvonal alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 7. feladat tervezett költsége: **1.500.000 Ft.**

**Az II. Ütem tervezett feladatainak összegzése:**

<i>Tervezett feladat megnevezése</i>	<i>Tervezett költség Ft.</i>
1. feladat:	790.000
2. feladat:	397.000
3. feladat:	599.000
4. feladat:	315.000
5. feladat:	997.000
6. feladat:	298.000
7. feladat:	1.500.000
<b>Összesen:</b>	<b>4.896.000</b>

Az II. Ütemben tervezett feladatok nem engedélyes tevékenység, ezért nincs a felújítási és pótlási tervrészhez hatóság által kibocsátott engedélyes okirat csatolva.

A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) g) pontja alapján a DAKÖV Kft., mint a terv benyújtására kötelezett nyilatkozza, hogy a jelenlegi felújítási és pótlási tervrész II. Ütemének tervezésekor, a Vhr. 90/D.§ (7)-(10) bekezdésében foglaltakat maradéktalanul figyelembe vette.

Az elvégzendő feladatoknak környezetre gyakorolt káros hatása nincs. A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3. § (3) d) pontja alapján a DAKÖV Kft. nyilatkozza, hogy a II. ütemben tervezett feladatok esetleges elmaradása az ASZDTRS-SZV rendszer biztonságos üzemeltetését veszélyeztetheti, és a működőképességét kockáztathatja.



5./ A felújítási és pótlási tervrész III. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (3) bekezdése szerint:

A felújítási és pótlási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a III. ütemre: **12.240 eFt.**

**A III. Ütemben tervezett felújítási és pótlási feladatok:**

1. feladat: ROBUSCHI légfűvő felújítása 2 db

A folyamatos üzemű **ROBUSCHI légfűvő** kompresszor felújítása, csapágycseréje

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Légfűvő felújítás szervizben	2.000.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.000.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az III. ütem 1. feladat tervezett költsége: **2.000.000 Ft.**

2. feladat: PAN-NI 1-2 iszapvíztelenítő berendezés, szalagszűrő csere és csapágyszűrés

A III. ütemben a berendezések kopása, elhasználódása miatt két évente szükséges a gépek újra csapágyszűrés és a szűrőszalagok cseréje. Jelenleg a pontos költségek meghatározása az időtávlattal nem lehetséges. A felújításokra ~3.000.000. Ft-ot tervezünk, időben elosztva, a tervrész táblázata szerint ütemezve.

Tervezett anyag megnevezése	Költség (nettó Ft.)
Speciális szalagok beszerzése	2.000.000
Csapágycsere, kenőanyagok	500.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.500.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, betüzemelés saját munkaerővel (143 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 497.000 Ft.

A tervezett munka költsége összesen:	Költség (nettó Ft.)
Anyagdíj:	2.500.000
Munkadíj:	497.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.997.000</b>

A tervezett összeg a gyártó tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az III. ütem 2. feladat tervezett költsége: **2.997.000 Ft.**

3. feladat: Recirkulációs szivattyúk pótlása 3 db

Tervezett anyag megnevezése	Költség (nettó Ft.)
Flygt 3102 szivattyúk beszerzése (750.000.-/ db)	2.250.000
Kapcsolók, segédanyagok	97.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.347.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, beüzemelés saját munkaerővel (3x9=27 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 94.500 Ft

<b>A tervezett munka költsége összesen:</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Anyagdíj:	2.347.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>94.500</u>
<b>Összesen:</b>	<b>2.441.500</b>

A tervezett összeg a gyártó tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az III. ütem 3. feladat tervezett költsége: **2.441.500 Ft.**

**4. feladat: Csurgalék szivattyúk pótlása 3 db**

<b>Tervezett anyag megnevezése</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Flygt 3102 szivattyúk beszerzése (950.000.-/ db)	2.850.000
<u>Kapcsolók, segédanyagok</u>	<u>80.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>2.930.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, beüzemelés saját munkaerővel (3x7=21 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 73.500 Ft.

<b>A tervezett munka költsége összesen:</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Anyagdíj:	2.930.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>73.500</u>
<b>Összesen:</b>	<b>3.003.500</b>

A tervezett összeg a gyártó tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az III. ütem 4. feladat tervezett költsége: **3.003.500 Ft.**

**5. feladat: Kezelőépület homlokzat, belső felújítás, festés, mázolás**

A III. ütem elején elhasználódás miatt szükséges a kezelőépület felújítása. Jelenleg a pontos költségek meghatározása az időtávlát miatt nem lehetséges.

A felújításokra a jelenlegi bérleti díj alapján 1.798.000.-Ft-ot tervezünk, a tervrész táblázata szerint ütemezve.

<b>Tervezett anyag megnevezése</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
A szükséges szakipari anyagok beszerzése	1.000.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.000.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, beüzemelés saját munkaerővel (228 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 798.000 Ft.

<b>A tervezett munka költsége összesen:</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Anyagdíj:	1.000.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>798.000</u>

**Összesen:**

**1.798.000**

A tervezett összeg a gyártó tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költségszámítás alapján az III. ütem 5. feladat tervezett költsége: 1.798.000 Ft.

**Az III. Ütem tervezett feladatainak összegzése:**

<i>Tervezett feladat megnevezése</i>	<i>Tervezett költség Ft.</i>
1. feladat:	2.000.000
2. feladat:	2.997.000
3. feladat:	2.441.500
4. feladat:	3.003.500
<u>5. feladat:</u>	<u>1.798.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>12.240.000</b>

Az III. Ütemben tervezett feladatok nem engedélyes tevékenység, ezért nincs a felújítási és pótlási tervrészhez hatóság által kibocsátott engedélyes okirat csatolva.

A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) g) pontja alapján a DAKÖV Kft., mint a terv benyújtására kötelezett nyilatkozza, hogy a jelenlegi felújítási és pótlási tervrész II. Ütemének tervezésekor, a Vhr. 90/D.§ (7)-(10) bekezdésében foglaltakat maradéktalanul figyelembe vette.

Az elvégzendő feladatoknak környezetre gyakorolt káros hatása nincs. A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3. § (3) d) pontja alapján a DAKÖV Kft. nyilatkozza, hogy a III. ütemben tervezett feladatok esetleges elmaradása az ASZDTRS-SZV rendszer biztonságos üzemeltetését veszélyeztetheti, és a működőképességét kockáztathatja.







Aszód Térségi szennyvíztisztító telep ASZDTRS-SZV



# Gördülő Fejlesztési Terv

2017-2031. időtávra szóló

## Beruházási Tervrész

Az alábbi vízi közmű rendszerre:

Sorszám	MEKH azonosító kód	Víziközmű- rendszer megnevezése	Víziközmű- szolgáltatási ágazat	Ellátási terület	Működési jogviszony időbeli hatálya
50.	22-16188-1- 003-00-11	ASZID-SZV	közműves szennyvízelve zetés, és tisztítás	Aszód, Iklad, Domony,	2027. június 30.



# **Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrész 2017-2031.**

## **Tartalomjegyzék**

Megbízás Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrész elkészítésére és Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz (MEKH-hez) történő benyújtására

Önkormányzati Határozat a Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrész elfogadásáról

Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrészének 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ szerinti műszaki leírása.

Gördülő Fejlesztési Terv Beruházási Tervrészének összefoglaló táblázata

ASZID-SZV rendszer térképe

## MEGHATALMAZÁS

Gördülő fejlesztési terv (GFT) beruházási tervrész elkészítésére  
és Magyar Energetikai és Közmű-Szabályozási Hivatalhoz (MEKH-hez)  
történő benyújtására, képviseletre

Víziközmű-rendszer megnevezése: Aszód, Iklad, Domony Közműves szennyvízelvezető  
Rendszer  
Víziközmű-rendszer rövid kódja: ASZID-SZV  
Víziközmű-rendszer MEKH azonosító kódja: 22-16188-1-003-00-11  
A víziközmű-rendszer ellátási felelőse(i): Aszód Város, Iklad Község, Domony Község  
Önkormányzatai

Az ellátási felelősök képviselője: Aszód Város Önkormányzat polgármestere

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény 11. § (1) bekezdése 15 éves időtávra gördülő fejlesztési terv, valamint a (2) bekezdése a víziközmű-ellátásért felelős feladataként a beruházási tervrész elkészítését írja elő.

**Alulírott Sztán István Aszód Város Önkormányzat polgármestere az ellátási felelős Önkormányzatok képviseletében, meghatalmazom a fenti víziközmű-rendszert bérleti-üzemeltetési szerződés alapján üzemeltető DAKÖV Dabas és Környéke Vízügyi Kft-t (2370 Dabas, Széchenyi u. 3.), hogy a fenti víziközmű-rendszer gördülő fejlesztési terv beruházási tervrészét, a nemzeti fejlesztési miniszter 61/2015. (X.21.) NFM rendeletében előírt tartalommal – legkésőbb – 2016. szeptember 30-ig készítse el és jóváhagyásra nyújtsa be a MEKH-hez, továbbá az eljárás során képviselje önkormányzatunkat.**

Aszód, 2016. ....

.....  
Sztán István  
polgármester

## ***Műszaki leírás***

**Víziközmű-rendszer megnevezése: Aszód- Iklad- Domony Közműves  
Szennyvízelvezető rendszer**

**Víziközmű-szolgáltató által alkalmazott kód: ASZID-SZV**

**MEKH azonosító kód: 22-16188-1-003-00-11**

**Víziközmű-szolgáltatási ágazat: Közműves szennyvízelvezetés**

### **A csatornahálózat ismertetése**

#### **Általános ismertetés**

Az aszódi szennyvízelvezetési agglomeráció minden településén teljes belterületen kiépült az elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna-hálózat.

A szennyvízcsatornák általában közterületen húzódnak, szilárd burkolatú, illetve földutak alatt, vagy útpadkában, illetve szélesebb utcákban közterületi zóldsávban.

**A szennyvízelvezető rendszer gravitációs rendszerű,** az egyes településeken összegyűjtött szennyvizet közterületi átemelők továbbítják a szomszédos településre, majd az aszódi, illetve bagi végátemelő a szennyvíztisztító telepre. Ahol a település domborzati viszonyai nem tették lehetővé a gravitációs elvezetést, vagy vízfolyás, vasút vagy egyéb akadály miatt nem volt lehetőség a gravitációs elvezetésre, ott közbenső közterületi szennyvízáttemelők épültek.

Azokon a településeken, ahol domboldalban is haladnak utcák, ott az alsó teleksor épületeiben keletkező szennyvizet csak házi átemelőkkel voltak beköthetőek.

A csatornákon általában beton tisztítóaknak találhatóak. Néhány utcában helyszűke miatt műanyag tisztítóidomok alkalmazása történt. A gravitációs közcsatornák többségében NA 200 mm-es KGPVC csőből épültek, az egyes települések főgyűjtő csatornái NA 300 mm-esek. Aszód város régi csatornái átm. 300 mm-es betoncsőből épültek.

A csatornahálózatokat településenként a következőkben külön-külön részletezzük.

A településenkénti utcaleltárt a megvalósulási tervek tartalmazzák, melyek papíralapon és elektronikus formában is a kezelők rendelkezésére állnak.

A megépített átemelők állítható szintérezékelő automatikával lettek ellátva, így a mindenkori terhelésnek megfelelően beszabályozható a szivattyúzási ütem, mellyel elkerülhető az átemelőkben a szennyvíz berothadása, illetve biztosítható a csúcsokhoz igazodó folyamatos szennyvíztovábbítás a gravitációs rendszerekbe, illetve a szennyvíztisztító telep felé. Az átemelők 2-2 db szivattyúval vannak felszerelve -ez alól kivétel- az aszódi 3. és 4. számú. Ezek 1 m átmérőjű egy szivattyús aknák. Az átemelők aknája MOBA rendszerű vasbeton akna. Az átemelők helyi automatikával vezéreltek és kiépült a távjelzés –néhány átemelőnél a távműködtetés- is. A jelátvitel URH rádiókon keresztül történik, a diszpécserközpont az aszódi szennyvíztisztító telepen került kialakításra.

A házi bekötések a gravitációs rendszereknél NA 150 KG PVC csatornacsövekkel kerültek kiépítésre.

A házi átemelő bekötéseknél a szivattyúk nyomócsöve atm. 1”, illetve NA 40 mm-es.

A települések csatornázási rendszerének összefoglaló helyszínrajzát a megvalósulási tervdokumentáció tartalmazza.

Valamennyi települési csatornahálózatról nyíltárkos bemérési helyszínrajz áll rendelkezésre, így a felhasználókat, tervezőket tájékoztatni tudjuk és részükre megbízható közműadatokat tudunk szolgáltatni.

## **Az egyes települések csatornahálózatai**

### **Aszód csatornahálózata**

Aszód város szennyvízcsatorna rendszere több ütemben valósult meg.

Az 1970-es évek elején épült meg a főgyűjtőcsatorna, melyre a városközpont, a Falujárók úti lakótelep és egyes nagyobb intézmények –köztük a Fiúnevelő, illetve laktanya- csatlakozott.

A városi szennyvízcsatorna bővítés 1999. július és 2001. év október közötti időszakban történt. Ez a beruházás a város csatornázottságát kb. 90 %-ra emelte. A keletkező szennyvizet a korábban, és jelenleg megépült csatornarendszeren gyűjtik össze, majd az 1 sz. központi átemelőbe vezetve, Domony és Iklad község szennyvizeivel együtt az aszódi szennyvíztisztító telepre továbbítják.

2011-2013-ban az összes belterületi utcában kiépült a szennyvízcsatorna, így a város csatornázottsága 100 %-os lett.

A város szennyvízcsatorna rendszere gravitációs megoldással készült. A gerinccsatornák NA 200 és NA 300 KG PVC csövekből, illetve a régebbiek átm. 30 cm-es betoncsőből épültek.

Iklad és Domony felől érkező szennyvizet a Berkes utcai NA 300-as gerinc fogadja, mely az 2. jelű átemelőbe vezet. Ez az átemelő fogadja Iklad és Domony, valamint az újonnan épült 5 települési csatornahálózat –Galgamácsa, Kisémedi, Püspökszilágy, Vácegres, Váckisújfalu- szennyvizét is, ezért bővítésre már nem volt lehetőség **a régi átemelő helyére új átemelő épült** (MOL benzinkút mellett). Ebből az új átemelőből a szennyvizet az NY5 nyomócsövön a városi 1-0-0 jelű gravitációs főgyűjtőbe jutnak. Az 1-0-0 jelű főgyűjtő az 1 sz. központi átemelőbe vezet, ahonnan a szennyvizet –a MÁV pályatestet keresztezve– közvetlenül a tisztítótelepre vezetik. A bővítés során ezt az átemelőt is korszerűsítették, átemelő kapacitását megnövelték.

A 3. és 4.jelű átemelők helyi átemelők igen kis vízgyűjtő területtel rendelkeznek.

A bővítési területen keletkező többlet szennyvíz mennyiség: ~100 m<sup>3</sup>/d. Aszód összes szennyvize: 1155 m<sup>3</sup>.

**Befogadó:** A meglévő aszói szennyvízcsatorna hálózaton keresztül az 1. sz. szennyvízáttemelőn továbbítva az aszói szennyvíztisztító telep.

**Végző befogadó** a tisztított szennyvízre: Galga-patak.

### **Iklad csatornahálózata**

Iklad községben keletkező szennyvizet a megépült gravitációs csatornarendszeren gyűjtik össze, majd a központi átemelőbe vezetve, Domony község szennyvizeivel együtt, NA 150 mm-es KMPVC nyomócsövön az aszói gravitációs rendszerbe vezetik át.

A községi gerinccsatornák NA 200 és NA 300 mm-es KG PVC csövekből épültek.

Iklad község szennyvízcsatorna rendszere egyetlen átemelőbe vezet, az ikladi központi átemelőbe, mely közvetlen nyomócsövön juttatja a szennyvizet az aszói Berkes utcai csatornába, onnan a 2. számú átemelőbe. Iklad összes szennyvize: 500 m<sup>3</sup>/nap.

Az újonnan épült 5 település –Galgamácsa, Kisémedi, Püspökszilágy, Vácegres, Váckisújfalu-, valamint Domony-Domonyvölgy ösközségi településrész csatornáin összegyűjtött szennyvizet is mind az ikladi csatornahálózatba kerülnek átvezetésre és innen továbbítja az ikladi központi átemelő az aszói városi csatornába. A 2012. évi beruházás során a településen új csatorna nem épült, az átemelő korszerűsítésre került, a régi szivattyúkat nagyobb teljesítményűre cserélték, a csővezetékeket, szerelvényeket újakra cserélték.

### Domony csatornahálózata

Domony község szennyvízelvezető hálózatán 4 db szennyvízátemelő került kiépítésre az alábbiak szerint:

- „A” jelű szennyvízátemelő: A Fő út 116. sz. ingatlan előtt;
- „B” jelű szennyvízátemelő: a települési végátemelő Galga patak mellett, a település szennyvizét az **ikladi átemelőbe nyomja**;
- „C” jelű szennyvízátemelő: A Dankó utca 14. sz ingatlan előtt, az utca tengelyében;
- „D” jelű szennyvízátemelő: A Hegyalja utca Bag felőli végén;

A Domony községi csatornahálózat nem bővült, csak Domony-Domonyvölgy ösközség településrészen épült ki a szennyvízcsatorna, ahonnan a végátemelő a domonyi meglévő csatornahálózatba továbbítja a domonyvölgyi szennyvizeket.

**A domonyvölgyi csatorna befogadója:** a meglévő Domonyi hálózat részeként üzemelő, Völgyi utcai D 200 KG PVC gravitációs csatorna.

Elvezetésre kerülő szennyvízmennyiség: 47 m<sup>3</sup>/d. Domony összes szennyvize: 300 m<sup>3</sup>/nap.

A Domonyvölgy ösközségi megépült csatorna az Aszódi térségi szennyvíztisztító vízgyűjtő területéhez tartozik. A szennyvíztisztító telep kiépített 3500 m<sup>3</sup>/nap-os kapacitása képes fogadni a területen keletkező szennyvízmennyiséget.

### Aszód-Iklad-Domony csatorna és szennyvíz nyomócső mennyiségei

Aszód	DN 300 gravitációs csatorna	KG-PVC	5069 m
			15432 m
	DN 200 gravitációs csatorna	KG-PVC	
	Szennyvíz nyomócsövek NA 250 ac		710 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 150	KM-PVC	639 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 110	kpe	610 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 75	kpe	269 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 63	kpe	216 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 50	kpe	235 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 40	kpe	226 m
Iklad	DN 300 gravitációs csatorna	KG-PVC	3145 m
	DN 200 gravitációs csatorna	KG-PVC	7129 m
	Szennyvíz nyomócsövek NA 150	KM-PVC	931 m
Domony-Domonyvölgy			10990 m
	DN 200 gravitációs csatorna	KG-PVC	
	DN 160 gravitációs csatorna	KG-PVC	107 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 90	kpe	992 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 80	kpe	4078 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 63	kpe	685 m

Szennyvíz nyomócsövek D 50	kpe	95 m
Szennyvíz nyomócsövek D 40	kpe	287 m

A szennyvízelvezető rendszer gravitációs rendszerű. Ahol a települések domborzati viszonyai nem tették lehetővé a gravitációs elvezetést, vagy vízfolyás, vasút vagy egyéb akadály miatt nem volt lehetőség a gravitációs elvezetésre, ott közbenső közterületi szennyvízátemelők épültek.

Azokon a településeken, ahol hegyoldalban is haladnak utcák, ott az alsó teleksor épületeiben keletkező szennyvizek csak házi átemelőkkel voltak beköthetők.

A csatornákon általában beton tisztítóaknák találhatók. Néhány utcában helyszűke miatt műanyag tisztítóidomok alkalmazása történt. A gravitációs közcsatornák többségében NA 200 mm-es KGPVC csőből épültek

A településenkénti utcaleltárt a megvalósulási tervek tartalmazzák, melyek papíralapon és elektronikus formában is a kezelők rendelkezésére állnak.

A megépített átemelők állítható szintérzékelő automatikával lettek ellátva, így a mindenkori terhelésnek megfelelően beszabályozható a szivattyúzási ütem, mellyel elkerülhető az átemelőkben a szennyvíz berothadása, illetve biztosítható a csúcsokhoz igazodó folyamatos szennyvíztovábbítás a gravitációs rendszerekbe, illetve a szennyvíztisztító telep felé. Az átemelők 2-2 db szivattyúval vannak felszerelve -ez alól kivétel- az aszódi 3. és 4. számú valamint a bagi 6. számú átemelő, melyek kis átmérőjűek. Az átemelők aknája MOBA rendszerű vasbeton akna. Az átemelők helyi automatikával vezéreltek és kiépült a távjelzés – néhány átemelőnél a távműködtetés- is. A jelátvitel URH rádiókon keresztül történik, a diszpécserközpont az aszódi szennyvíztisztító telepen került kialakításra.

A házi bekötések a gravitációs rendszereknél NA 150 KG PVC csatornacsövekkel kerültek kiépítésre.

A házi átemelő bekötéseknél a szivattyúk nyomócsöve atm. 1”, illetve NA 40 mm-es.

A települések csatornázási rendszerének összefoglaló helyszínrajzát a megvalósulási tervdokumentáció tartalmazza.

Valamennyi települési csatornahálózatról nyíltárkos bemérési helyszínrajz áll rendelkezésre, így a felhasználókat, tervezőket tájékoztatni tudjuk és részükre megbízható közműadatokat tudunk szolgáltatni.

#### Átemelők

A térségben két új átemelő épült Domonyvölgy településrész csatornázása kapcsán.

Felújításra került a Domony „B” végátemelő, az Iklad 1. végátemelő, az Aszód 2 átemelő, valamint az Aszód 1 végátemelő.

#### Az átemelők bemutatása

Meglévő, üzemelő szennyvízátemelők az aszódi szennyvízelvezetési agglomerációban:

sorsz.	Település	megnevezés	utca
1	Aszód	1.sz. végátemelő	Ady Endre u. (vasút mellett)
		2 db FLYGT NP 3171.181 MT 430	P2= 22 kW
2		2.sz. átemelő	Pesti u. 38.
		2 db FLYGT NP 3171.181 HT 451	P2= 18,5 kW
3		3.sz. átemelő	Liget u.15.
		2 db FLYGT MF 3068 HT	P2= 2 kW
4		4.sz. átemelő	Bercsényi u.21.
		2 db FLYGT MF 3068 HT	P2= 2 kW
5	Iklad	1.sz. végátemelő	Lhotka Géza utca 10.
		2 db FLYGT NP 3153.181 HT 450	P2= 13,5 kW
6		2.sz. átemelő	Gyártelep 3.
		2 db FLYGT CP 3085 HT 250	P2= 4 kW
7	Domony	"A" jelű átemelő	Hegyalja utca 40.
		2 db FLYGT CP 3067 HT 267	P2= 2 kW
8		"B" jelű végátemelő	Bajcsy-Zsilinszky út 1.
		2 db FLYGT NP 3085.183 SH 253	P2= 2,4 kW
9		"C" jelű átemelő	Dankó utca 16.
		2 db FLYGT MF 3068 HT	P2= 2 kW
10		"D" jelű átemelő	Fő út 114.
		2 db FLYGT NP 3085 MT 460	P2= 5 kW
11	Domonyvölgy	D-A1 végátemelő	Patak u. 3919/17 hrsz.
		2 db EcoCut 180/163 HANY 2445+2446	P=7,5 kW+5,5 kW
12		D-A2 átemelő	Híd u. 703/4
		2 db FLYGT NP 3085.183 SH 253	P2=2,40 kW

A MOBA típusú szennyvízátemelők automatikus üzemelésűek, úszókapcsoló vezérléssel és a szennyvíztelepről a vezérlőegységen keresztül történő közvetlen beavatkozási lehetőséggel működnek.



## Gördülő Fejlesztési Terv

### Beruházási Tervrész műszaki leírása, az alábbi víziközmű-rendszerre

Víziközmű-rendszer:	ASZID-SZV
Víziközmű-szolgáltatási ágazat:	Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás
Ellátási terület:	Aszód, Iklad, Domony

#### 1./ A felújítási és pótlási tevékenységhez rendelkezésre álló források bemutatása:

Az ellátásért felelős önkormányzatokkal kötött bérleti-üzemeltetési szerződésben meghatározott a bérleti díj összege. Ennek értéke: 3.146 eFt. (8 Ft x m<sup>3</sup>/év)

A rendelkezésre álló forráskeret összegéből, a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 90/D. §. (4) a) pontja alapján, a költségterv 15%-át, az előre nem látható körülmények miatt, a rendkívüli helyzetből adódó feladatok elvégzésére, az alábbiak szerint el lett különítve:

Megnevezés	Rendelkezésre álló forrás (nettó eFt.)	Elkülönített összeg (nettó eFt.)	Beruházásra tervezett összeg (nettó eFt.)
I. Ütemnél (1 éves időtartamra):	3.146	472	0 (megjegyzés: 2.674 eFt. a felújítás és pótlás tervrészénél van tervezve!)
II. Ütemnél (4 éves időtartamra):	12.584	1.888	0 (megjegyzés: 10.696 eFt. a felújítás és pótlás tervrészénél van tervezve!)
III. Ütemnél (10 éves időtartamra):	31.460	4.720	0 (megjegyzés: 26.740 eFt. a felújítás és pótlás tervrészénél van tervezve!)

#### 2./ A beruházási tervrész I. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (1) bekezdése szerint:

A beruházási 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg az I. ütemre: 0 eFt.

Figyelembe véve a területrendezési tervet, az ellátásért felelős Önkormányzatok, és a DAKÖV Kft., mint víziközmű-szolgáltató, az ASZID-SZV Gördülő Fejlesztési Tervében a Beruházási Tervrész I. Üteméhez műszaki feladatokat nem határoznak meg.

Ennek magyarázata:

1. A jelen Gördülő Fejlesztési Terv Fejlesztési és Pótlási Tervrészében tervezve lett minden olyan feladat, mely a jelenlegi helyzetben az 1./ pontban meghatározott pénzügyi források biztosítása mellett, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetés feltételei biztosítottak.
2. Az elmúlt időszak üzemeltetési tapasztalati, laboratóriumi eredményei bizonyítják, hogy a jelenlegi technológia megfelel az idevonatkozó jogszabályok követelményeinek.
3. Mivel a Gördülő Fejlesztési Tervet minden évben felülvizsgálják, ezért van lehetőség a jövőben bármilyen jellegű beruházási feladatot tervezni.

Mivel a fenti indoklással a beruházási tervrész I. Üteme nem tartalmaz műszaki feladatokat, így a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (1) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeket sem tartalmaz.

*3./ A beruházási tervrész II. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (2) bekezdése szerint:*

A beruházási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a II. ütemre: 0 eFt.

Figyelembe véve a területrendezési tervet, az ellátásért felelős Önkormányzatok, és a DAKÖV Kft., mint víziközmű-szolgáltató, az ASZID-SZV Gördülő Fejlesztési Tervében a Beruházási Tervrész II. Üteméhez műszaki feladatokat nem határoznak meg.

1. Ennek magyarázata: A jelen Gördülő Fejlesztési Terv Fejlesztési és Pótlási Tervrészében tervezve lett minden olyan feladat, mely a jelenlegi helyzetben az 1./ pontban meghatározott pénzügyi források biztosítása mellett, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetés feltételei biztosítottak.
2. Az elmúlt időszak üzemeltetési tapasztalati, laboratóriumi eredményei bizonyítják, hogy a jelenlegi technológia megfelel az idevonatkozó jogszabályok követelményeinek.
3. Mivel a Gördülő Fejlesztési Tervet minden évben felülvizsgálják, ezért van lehetőség a jövőben bármilyen jellegű beruházási feladatot tervezni.

Mivel a fenti indoklással a beruházási tervrész II. Üteme nem tartalmaz műszaki feladatokat, így a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (2) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeket sem tartalmaz.

*4./ A beruházási tervrész III. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (3) bekezdése szerint:*

A beruházási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a III. ütemre: 0 eFt.

Figyelembe véve a területrendezési tervet, az ellátásért felelős Önkormányzatok, és a DAKÖV Kft., mint víziközmű-szolgáltató, az ASZID-SZV Gördülő Fejlesztési Tervében a Beruházási Tervrész III. Üteméhez műszaki feladatokat nem határoznak meg.

Ennek magyarázata:

1. A jelen Gördülő Fejlesztési Terv Fejlesztési és Pótlási Tervrészében tervezve lett minden olyan feladat, mely a jelenlegi helyzetben az 1./ pontban meghatározott pénzügyi források biztosítása mellett, a biztonságos és gazdaságos üzemeltetés feltételei biztosítottak.
2. Az elmúlt időszak üzemeltetési tapasztalati, laboratóriumi eredményei bizonyítják, hogy a jelenlegi technológia megfelel az idevonatkozó jogszabályok követelményeinek.
3. Mivel a Gördülő Fejlesztési Tervet minden évben felülvizsgálják, ezért van lehetőség a jövőben bármilyen jellegű beruházási feladatot tervezni.

Mivel a fenti indoklással a beruházási tervrész III. Üteme nem tartalmaz műszaki feladatokat, így a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 2.§ (3) bekezdésében meghatározott tartalmi követelményeket sem tartalmaz.







*Dabas és Környéke Vízügyi Kft.*

# Gördülő Fejlesztési Terv

2017-2031. időtávra szóló

## Felújítási és Pótlási Tervrész

Az alábbi vízi közmű rendszerre:

Sorszám	MEKH azonosító kód	Víziközmű- rendszer megnevezése	Víziközmű- szolgáltatási ágazat	Ellátási terület	Működési jogviszony időbeli hatálya
50.	22-16188-1- 003-00-11	ASZID-SZV	közműves szennyvízelve zetés, és tisztítás	Aszód, Iklad, Domony,	2027. június 30.

# **Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrész 2017-2031.**

## **Tartalomjegyzék**

Önkormányzati Határozat a Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrész elfogadásáról

Víziközmű-rendszer bemutatása, főbb műszaki jellemzői

Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrészének 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ szerinti műszaki leírása.

Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és Pótlási Tervrészének összefoglaló táblázata

ASZID-SZV rendszer látképe

## ***Műszaki leírás***

### **Víziközmű-rendszer megnevezése: Aszód- Iklad- Domony Közműves Szennyvízelvezető rendszer**

**Víziközmű-szolgáltató által alkalmazott kód: ASZID-SZV**

**MEKH azonosító kód: 22-16188-1-003-00-11**

**Víziközmű-szolgáltatási ágazat: Közműves szennyvízelvezetés**

## **A csatornahálózat ismertetése**

### **Általános ismertetés**

Az aszódi szennyvízelvezetési agglomeráció minden településén teljes belterületen kiépült az elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna-hálózat.

A szennyvízcsatornák általában közterületen húzódnak, szilárd burkolatú, illetve földutak alatt, vagy útpadkában, illetve szélesebb utcákban közterületi zöldsávban.

**A szennyvízelvezető rendszer gravitációs rendszerű**, az egyes településeken összegyűjtött szennyvizet közterületi átemelők továbbítják a szomszédos településre, majd az aszódi, illetve bagi végátemelő a szennyvíztisztító telepre. Ahol a település domborzati viszonyai nem tették lehetővé a gravitációs elvezetést, vagy vízfolyás, vasút vagy egyéb akadály miatt nem volt lehetőség a gravitációs elvezetésre, ott közbenső közterületi szennyvízáttemelők épültek.

Azokon a településeken, ahol domboldalban is haladnak utcák, ott az alsó teleksor épületeiben keletkező szennyvizet csak házi átemelőkkel voltak beköthetőek.

A csatornákon általában beton tisztítóaknáknak találhatók. Néhány utcában helyszűke miatt műanyag tisztítóidomok alkalmazása történt. A gravitációs közcsatornák többségében NA 200 mm-es KGPVC csőből épültek, az egyes települések főgyűjtő csatornái NA 300 mm-esek. Aszód város régi csatornái átm. 300 mm-es betoncsőből épültek.

A csatornahálózatokat településenként a következőkben külön-külön részletezzük.



A településenkénti utcaleltárt a megvalósulási tervek tartalmazzák, melyek papíralapon és elektronikus formában is a kezelők rendelkezésére állnak.

A megépített átemelők állítható szintérzékelő automatikával lettek ellátva, így a mindenkori terhelésnek megfelelően szabályozható a szivattyúzási ütem, mellyel elkerülhető az átemelőkben a szennyvíz berothadása, illetve biztosítható a csúcsokhoz igazodó folyamatos szennyvíztovábbítás a gravitációs rendszerekbe, illetve a szennyvíztisztító telep felé. Az átemelők 2-2 db szivattyúval vannak felszerelve -ez alól kivétel- az aszódi 3. és 4. számú. Ezek 1 m átmérőjű egy szivattyús aknák. Az átemelők aknája MOBA rendszerű vasbeton akna. Az átemelők helyi automatikával vezéreltek és kiépült a távjelzés –néhány átemelőnél a távműködtetés- is. A jelátvitel URH rádiókon keresztül történik, a diszpécserközpont az aszódi szennyvíztisztító telepen került kialakításra.

A házi bekötések a gravitációs rendszereknél NA 150 KG PVC csatornacsövekkel kerültek kiépítésre.

A házi átemelő bekötéseknél a szivattyúk nyomócsöve átm. 1", illetve NA 40 mm-es.

A települések csatornázási rendszerének összefoglaló helyszínrajzát a megvalósulási tervdokumentáció tartalmazza.

Valamennyi települési csatornahálózatról nyíltárkos bemérési helyszínrajz áll rendelkezésre, így a felhasználókat, tervezőket tájékoztatni tudjuk és részükre megbízható közműadatokat tudunk szolgáltatni.

## **Az egyes települések csatornahálózatai**

### **Aszód csatornahálózata**

Aszód város szennyvízcsatorna rendszere több ütemben valósult meg.

Az 1970-es évek elején épült meg a főgyűjtőcsatorna, melyre a városközpont, a Falujárók úti lakótelep és egyes nagyobb intézmények –köztük a Fiúnevelő, illetve laktanya- csatlakozott.

A városi szennyvízcsatorna bővítés 1999. július és 2001. év október közötti időszakban történt. Ez a beruházás a város csatornázottságát kb. 90 %-ra emelte. A keletkező szennyvizet a korábban, és jelenleg megépült csatornarendszeren gyűjtik össze, majd az I sz. központi átemelőbe vezetve, Domony és Iklad község szennyvízeivel együtt az aszódi szennyvíztisztító telepre továbbítják.

2011-2013-ban az összes belterületi utcában kiépült a szennyvízcsatorna, így a város csatornázottsága 100 %-os lett.

A város szennyvízcsatorna rendszere gravitációs megoldással készült. A gerinccsatornák NA 200 és NA 300 KG PVC csövekből, illetve a régebbiek átm. 30 cm-es betoncsőből épültek.

Iklad és Domony felől érkező szennyvizet a Berkes utcai NA 300-as gerinc fogadja, mely az 2. jelű átemelőbe vezet. Ez az átemelő fogadja Iklad és Domony, valamint az újonnan épült 5 települési csatornahálózat –Galgamácsa, Kisnémedi, Püspökszilágy, Vácegres, Váckisújfalu- szennyvizét is, ezért bővítésre már nem volt lehetőség **a régi átemelő helyére új átemelő épült** (MOL benzinkút mellett). Ebből az új átemelőből a szennyvizet az NY5 nyomócsövön a városi 1-0-0 jelű gravitációs főgyűjtőbe jutnak. Az 1-0-0 jelű főgyűjtő az 1 sz. központi átemelőbe vezet, ahonnan a szennyvizet –a MÁV pályatestet keresztezve– közvetlenül a tisztítótelepre vezetik. A bővítés során ezt az átemelőt is korszerűsítették, átemelő kapacitását megnövelték.

A 3. és 4.jelű átemelők helyi átemelők igen kis vízgyűjtő területtel rendelkeznek.

A bővítési területen keletkező többlet szennyvíz mennyiség: ~100 m<sup>3</sup>/d. Aszód összes szennyvize: 1155 m<sup>3</sup>.

**Befogadó:** A meglévő aszódi szennyvízcsatorna hálózaton keresztül az 1. sz. szennyvízáttemelőn továbbítva az aszódi szennyvíztisztító telep.

**Végző befogadó** a tisztított szennyvízre: Galga-patak.

### **Iklad csatornahálózata**

Iklad községben keletkező szennyvizet a megépült gravitációs csatornarendszeren gyűjtik össze, majd a központi átemelőbe vezetve, Domony község szennyvizeivel együtt, NA 150 mm-es KMPVC nyomócsövön az aszódi gravitációs rendszerbe vezetik át.

A községi gerinccsatornák NA 200 és NA 300 mm-es KG PVC csövekből épültek.

Iklad község szennyvízcsatorna rendszere egyetlen átemelőbe vezet, az ikladi központi átemelőbe, mely közvetlen nyomócsövön juttatja a szennyvizet az aszódi Berkes utcai csatornába, onnan a 2. számú átemelőbe. Iklad összes szennyvize: 500 m<sup>3</sup>/nap.

Az újonnan épült 5 település –Galgamácsa, Kisnémedi, Püspökszilágy, Vácegres, Váckisújfalu-, valamint Domony-Domonyvölgy ösközségi településrész csatornáin összegyűjtött szennyvizet is mind az ikladi csatornahálózatba kerülnek átvezetésre és innen továbbítja az ikladi központi átemelő az aszódi városi csatornába. A 2012. évi beruházás során a településen új csatorna nem épült, az átemelő korszerűsítésre került, a régi szivattyúkat nagyobb teljesítményűre cserélték, a csővezetékeket, szerelvényeket újra cserélték.

### Domony csatornahálózata

Domony község szennyvízelvezető hálózatán 4 db szennyvízátemelő került kiépítésre az alábbiak szerint:

- „A” jelű szennyvízátemelő: A Fő út 116. sz. ingatlan előtt;
- „B” jelű szennyvízátemelő: a települési végátemelő Galga patak mellett, a település szennyvizét az **ikladi átemelőbe nyomja**;
- „C” jelű szennyvízátemelő: A Dankó utca 14. sz ingatlan előtt, az utca tengelyében;
- „D” jelű szennyvízátemelő: A Hegyalja utca Bag felőli végén;

A Domony községi csatornahálózat nem bővült, csak Domony-Domonyvölgy ősközség településrészen épült ki a szennyvízcsatorna, ahonnan a végátemelő a domonyi meglévő csatornahálózatba továbbítja a domonyvölgyi szennyvizeket.

**A domonyvölgyi csatorna befogadója:** a meglévő Domonyi hálózat részeként üzemelő, Völgyi utcai D 200 KG PVC gravitációs csatorna.

Elvezetésre kerülő szennyvízmennyiség: 47 m<sup>3</sup>/d. Domony összes szennyvize: 300 m<sup>3</sup>/nap.

A Domonyvölgy ősközségi megépült csatorna az Aszódi térségi szennyvíztisztító vízgyűjtő területéhez tartozik. A szennyvíztisztító telep kiépített 3500 m<sup>3</sup>/nap-os kapacitása képes fogadni a területen keletkező szennyvízmennyiséget.

### Aszód-Iklad-Domony csatorna és szennyvíz nyomócső mennyiségei

Aszód	DN 300 gravitációs csatorna	KG-PVC	5069 m
			15432 m
	DN 200 gravitációs csatorna	KG-PVC	
	Szennyvíz nyomócsövek NA 250 ac		710 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 150	KM-PVC	639 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 110	kpe	610 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 75	kpe	269 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 63	kpe	216 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 50	kpe	235 m
Szennyvíz nyomócsövek D 40	kpe	226 m	
Iklad	DN 300 gravitációs csatorna	KG-PVC	3145 m
	DN 200 gravitációs csatorna	KG-PVC	7129 m
	Szennyvíz nyomócsövek NA 150	KM-PVC	931 m
Domony-Domonyvölgy			10990 m
	DN 200 gravitációs csatorna	KG-PVC	
	DN 160 gravitációs csatorna	KG-PVC	107 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 90	kpe	992 m
	Szennyvíz nyomócsövek D 80	kpe	4078 m
Szennyvíz nyomócsövek D 63	kpe	685 m	

Szennyvíz nyomócsövek D 50	kpe	95 m
Szennyvíz nyomócsövek D 40	kpe	287 m

A szennyvízelvezető rendszer gravitációs rendszerű. Ahol a települések domborzati viszonyai nem tették lehetővé a gravitációs elvezetést, vagy vízfolyás, vasút vagy egyéb akadály miatt nem volt lehetőség a gravitációs elvezetésre, ott közbenső közterületi szennyvízátemelők épültek.

Azokon a településeken, ahol hegyoldalban is haladnak utcák, ott az alsó teleksor épületeiben keletkező szennyvizek csak házi átemelőkkel voltak beköthetők.

A csatornákon általában beton tisztítóaknák találhatóak. Néhány utcában helyszűke miatt műanyag tisztítóidomok alkalmazása történt. A gravitációs közcsatornák többségében NA 200 mm-es KGPVC csőből épültek.

A településenkénti utcaleltárt a megvalósulási tervek tartalmazzák, melyek papíralapon és elektronikus formában is a kezelők rendelkezésére állnak.

A megépített átemelők állítható szintérezékelő automatikával lettek ellátva, így a mindenkori terhelésnek megfelelően szabályozható a szivattyúzási ütem, mellyel elkerülhető az átemelőben a szennyvíz berothadása, illetve biztosítható a csúcsokhoz igazodó folyamatos szennyvíztovábbítás a gravitációs rendszerekbe, illetve a szennyvíztisztító telep felé. Az átemelők 2-2 db szivattyúval vannak felszerelve -ez alól kivétel- az aszódi 3. és 4. számú valamint a bagi 6. számú átemelő, melyek kis átmérőjűek. Az átemelők aknája MOBA rendszerű vasbeton akna. Az átemelők helyi automatikával vezéreltek és kiépült a távjelzés – néhány átemelőnél a távműködtetés- is. A jelátvitel URH rádiókon keresztül történik, a diszpécserközpont az aszódi szennyvíztisztító telepen került kialakításra.

A házi bekötések a gravitációs rendszereknél NA 150 KG PVC csatornacsövekkel kerültek kiépítésre.

A házi átemelő bekötéseknél a szivattyúk nyomócsöve átm. 1", illetve NA 40 mm-es.

A települések csatornázási rendszerének összefoglaló helyszínrajzát a megvalósulási tervdokumentáció tartalmazza.

Valamennyi települési csatornahálózatról nyíltárkos bemérési helyszínrajz áll rendelkezésre, így a felhasználókat, tervezőket tájékoztatni tudjuk és részükre megbízható közműadatokat tudunk szolgáltatni.

#### Átemelők

A térségben két új átemelő épült Domonyvölgy településrész csatornázása kapcsán.

Felújításra került a Domony „B” végátemelő, az Iklad 1. végátemelő, az Aszód 2 átemelő, valamint az Aszód 1 végátemelő.

#### Az átemelők bemutatása

Meglévő, üzemelő szennyvízátemelők az aszódi szennyvízelvezetési agglomerációban:

sorsz.	Település	megnevezés	utca
1	Aszód	1.sz. végátemelő	Ady Endre u. (vasút mellett)
		2 db FLYGT NP 3171.181 MT 430	P2= 22 kW
2		2.sz. átemelő	Pesti u. 38.
		2 db FLYGT NP 3171.181 HT 451	P2= 18,5 kW
3		3.sz. átemelő	Liget u.15.
		2 db FLYGT MF 3068 HT	P2= 2 kW
4		4.sz. átemelő	Bercsényi u.21.
		2 db FLYGT MF 3068 HT	P2= 2 kW
5	Iklad	1.sz. végátemelő	Lhotka Géza utca 10.
		2 db FLYGT NP 3153.181 HT 450	P2= 13,5 kW
6		2.sz. átemelő	Gyártelep 3.
		2 db FLYGT CP 3085 HT 250	P2= 4 kW
7	Domony	"A" jelű átemelő	Hegyalja utca 40.
		2 db FLYGT CP 3067 HT 267	P2= 2 kW
8		"B" jelű végátemelő	Bajcsy-Zsilinszky út 1.
		2 db FLYGT NP 3085.183 SH 253	P2= 2,4 kW
9		"C" jelű átemelő	Dankó utca 16.
		2 db FLYGT MF 3068 HT	P2= 2 kW
10		"D" jelű átemelő	Fő út 114.
		2 db FLYGT NP 3085 MT 460	P2= 5 kW
11	Domonyvölgy	D-A1 végátemelő	Patak u. 3919/17 hrsz.
		2 db EcoCut 180/163 HANY 2445+2446	P=7,5 kW+5,5 kW
12		D-A2 átemelő	Híd u. 703/4
		2 db FLYGT NP 3085.183 SH 253	P2=2,40 kW

A MOBA típusú szennyvízátemelők automatikus üzemelésűek, úszókapcsoló vezérléssel és a szennyvíztelepről a vezérlőegységen keresztül történő közvetlen beavatkozási lehetőséggel működnek.

## Gördülő Fejlesztési Terv

### Felújítási és Pótlási Tervrész műszaki leírása, az alábbi víziközmű-rendszerre

Víziközmű rendszer:	ASZID-SZV
Víziközmű-szolgáltatási ágazat:	Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás
Ellátási terület:	Aszód, Iklad, Domony

#### 1./ A felújítási és pótlási tevékenységhez rendelkezésre álló források bemutatása:

Az ellátásért felelős önkormányzatokkal kötött bérleti-üzemeltetési szerződésben meghatározott a bérleti díj összege. Ennek értéke: 3146 eFt. (8 Ft x m<sup>3</sup>/év)

A rendelkezésre álló forráskeret összegéből, a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Vhr.) 90/D. §. (4) a) pontja alapján, a költségterv 15%-át, az előre nem látható körülmények miatt, a rendkívüli helyzetből adódó feladatok elvégzésére, az alábbiak szerint el lett különítve:

Megnevezés	Rendelkezésre álló forrás (nettó eFt.)	Elkülönített összeg (nettó eFt.)	Felújításra és pótlásra tervezett összeg (nettó eFt.)
I. Ütemnél (1 éves időtartamra):	3.146	472	2.674
II. Ütemnél (4 éves időtartamra):	12.584	1.888	10.696
III. Ütemnél (10 éves időtartamra):	31.460	4.720	26.740

#### 2./ A Vhr. 90/D.§ (3) e) pontja alapján, a rendelkezésre álló pénzügyi források terhére, a leginkább indokolt fejlesztésekre történő felhasználásának bemutatása:

A gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási tervrész (mindhárom ütemére vonatkozóan) készítési időszakában a DAKÖV Kft. figyelembe vette a Kft. műszaki vezető szakemberek és munkatársak több éves víziközmű-üzemeltetésben eltöltött szakmai tapasztalatait. A szakmai tapasztalatok mellett a folyamatosan vezetett üzemenaplókban és munkalapokban rögzített hibaelhárítási, karbantartási és felújítási feladatok alapján megvizsgálásra került, hogy a cég üzemelésében lévő ASZID-SZV rendszerénél, melyek azok a legfontosabb felújítási és pótlási feladatok, amelyekkel az üzembiztonság folyamatosan fenntartható.

A leginkább indokolt fejlesztési feladatok tervezésénél fontos szempont volt a ASZID-SZV rendszerénél kimutatott műszaki jellegű statisztikai adatok elemzése.

A gépészeti és villamos berendezéseknél az előregedett és leamortizálódott berendezések felújításánál és pótlásánál figyelembe lett véve a DAKÖV Kft. raktárkészletében meglévő eszközök állománya, amelyekkel a pótlás azonnal megoldható volt. Így az új gépészeti és villamos berendezési eszköz beszerzése, vagy a régi eszköz felújításának ütemezése biztonsággal és gazdaságosan tervezhetővé vált.

A DAKÖV Kft. a fentiekben bemutatott tervezési szempontok figyelembe vételével állította össze a felújítási és pótlási tervrészénél, a tervezett feladatok fontossági sorrendjét.

3./ A felújítási és pótlási tervrész I. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) bekezdése szerint:

A felújítási és pótlási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg az I. ütemre: 2.674 eFt.

**Az I. Ütemben tervezett felújítási és pótlási feladatok:**

**1. feladat: Házi szennyvízáttemelő szivattyú felújítása (10 db)**

A ASZID-SZV rendszeren a terület adottságai miatt 50 ingatlan házi átemelővel csatlakozik a szennyvízgyűjtő hálózatra. A szolgáltatás határa a házi átemelő akna bemeneti oldala, ezért meghibásodás esetén a szivattyúk javítása, felújítása, pótlása a szolgáltató feladata.

A tapasztalatok alapján gyakori a berendezések meghibásodása. A felújításokat szakszervizzel végeztetjük.

Szivattyú felújítás költség kalkulációja:

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú felújítás szervizben (33.000.-/db)	330.000
<b>Összesen:</b>	<b>330.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (10x2=20 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **70.000Ft.**

**5 db szivattyú javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	330.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>70.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>400.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az I. ütem 1. feladat tervezett költsége: **400.000 Ft.**

**2.feladat: Szennyvízszivattyúk felújítása ( tengelytömítés, járókerék, kopógyűrű csapágy csere) 10 db**

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú felújítás szervizben (181.000.-/db)	1.810.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.810.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (10x3=30 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **105.000Ft.**

**5 db (Flygt 3085) szivattyú javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	1.810.000
segédanyagok:	10.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>105.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>1.925.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az I. ütem 2. feladat tervezett költsége: **1.925.000 Ft.**

### 3.feladat: Beton tisztítóakna folyásfenék felújítás (10 db)

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Új folyásfenék kialakítása gyorskötésű betonnal, simító vakolat készítése: 13.900 Ft/db (anyag)	139.000
<b>Összesen:</b>	<b>139.000</b>

#### **Munkadíj:**

Szakipari munka (10x6=60 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezsi munkadíjjal: **210.000Ft.**

### **5 db (Flygt 3085) szivattyú javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
Anyagok:	139.000
Munkadíj:	210.000
<b>Összesen:</b>	<b>349.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az I. ütem 3. feladat tervezett költsége: **349.000 Ft.**

### **Az I. Ütem tervezett feladatainak összegzése:**

<i>Tervezett feladat megnevezése</i>	<i>Tervezett költség Ft.</i>
1. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyú felújítása (10 db)	400.000
2. feladat: Szennyvízszivattyúk felújítása (10 db)	1.925.000
3. feladat: Beton tisztítóakna folyásfenék felújítás (10 db)	349.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.674.000</b>

Az I. Ütemben tervezett feladatok nem engedélyes tevékenység, ezért nincs a felújítási és pótlási tervrészhez hatóság által kibocsátott engedélyes okirat csatolva.

A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) g) pontja alapján a DAKÖV Kft., mint a terv benyújtására kötelezett nyilatkozza, hogy a jelenlegi felújítási és pótlási tervrész I. Ütemének tervezésekor, a Vhr. 90/D.§ (7)-(10) bekezdésében foglaltakat maradéktalanul figyelembe vette.

*4./ A felújítási és pótlási tervrész II. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (2) bekezdése szerint:*

A felújítási és pótlási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a II. ütemre: **10.696 eFt.**

### **A II. Ütemben tervezett felújítási és pótlási feladatok:**

#### **1. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyú felújítása évente 5 db, a II. ütemre összesen 20 db**

Az ASZID-SZV rendszeren a terület adottságai miatt 50 ingatlan házi átemelővel csatlakozik a szennyvízgyűjtő hálózatra. A szolgáltatás határa a házi átemelő akna bemeneti oldala, ezért meghibásodás esetén a szivattyúk javítása, felújítása, pótlása a szolgáltató feladata.

A tapasztalatok alapján gyakori a berendezések meghibásodása. A felújításokat szakszervizzel végeztetjük.



A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú felújítás szervizben (33.000.-/db)	660.000
<b>Összesen:</b>	<b>660.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (20x2=40 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **140.000Ft.**

**20 db szivattyú javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	660.000
Munkadíj:	140.000
<b>Összesen:</b>	<b>800.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 1. feladat tervezett költsége: **800.000 Ft.**

**2. feladat: Szennyvízszivattyúk (Flygt 3085) felújítása, a II. ütemre összesen 12 db**

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú felújítás szervizben (174.000.-/db)	2.088.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.088.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (12x2=24 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **84.000Ft.**

**12 db (Flygt 3085) szivattyú javítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
szervizköltség:	2.088.000
Munkadíj:	84.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.172.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 2. feladat tervezett költsége: **2.172.000 Ft.**

A rendszeren összesen 12 szennyvízátemelő üzemel 2-2 db szivattyúval. Jelenleg nem lehet meghatározni, hogy a II. ütem ideje alatt melyik szivattyú milyen mértékben használdik el.

**3. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyúk pótlása, a II. ütemben 10 db**

Az ASZID-SZV rendszeren a terület adottságai miatt 50 ingatlan házi átemelővel csatlakozik a szennyvízgyűjtő hálózatra. A szolgáltatás határa a házi átemelő akna bemeneti oldala, ezért meghibásodás esetén a szivattyúk javítása, felújítása, pótlása a szolgáltató feladata.

A tapasztalatok alapján gyakori a berendezések meghibásodása. A II. ütemre elhasználdott szivattyúk felújítása valószínűleg nem lesz gazdaságos, ezért új, jó minőségű szivattyúk beszerzése válik indokolttá.

Szivattyú pótlás költség kalkulációja:

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú beszerzés (152.000.-/db)	1.520.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.520.000</b>

A tervezett összeg műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (10x2=20 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **70.000Ft.**

**10 db szivattyú pótlás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú beszerzés:	1.520.000
Munkadíj:	70.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.590.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az I. ütem 3. feladat tervezett költsége: **1.590.000 Ft.**

**4.feladat: Szennyvízszivattyúk pótlása (4 db)**

Tervezett anyag megnevezése	Költség (nettó Ft.)
Flygt 3127 szivattyúk beszerzése (970.000.-/ db)	3.880.000
Kapcsolók, segédanyagok	64.000
<b>Összesen:</b>	<b>3.944.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, betüzemelés saját munkaerővel (4x4=16 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 56.000 Ft.

A tervezett munka költsége összesen:	Költség (nettó Ft.)
Anyagdíj:	3.944.000
Munkadíj:	56.000
<b>Összesen:</b>	<b>4.000.000</b>

A tervezett összeg a jelenlegi árszínvonal alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

A fenti tervezett költség számítás alapján az II. ütem 4. feladat tervezett költsége: **4.000.000 Ft**

**5. feladat: Domony „D” szennyvízátemelő MOBA akna bélelése műanyaglemezzel (D 2,0 m)**

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Domony „D” szennyvízátemelő MOBA aknabélelés	2.134.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.134.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az II. ütem 5. feladat tervezett költsége: **2.134.000 Ft.**

A munka elvégzésére a fenti összeget tervezzük elkülöníteni.

A tervezett költség műszaki becsléssel lett megadva.

## A II. Ütem tervezett feladatainak összegzése:

<i>Tervezett feladat megnevezése</i>	<i>Tervezett költség Ft.</i>
1. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyú felújítása évente 5 db, a II. ütemre összesen 20 db	800.000
2. feladat: Szennyvízszivattyúk (Flygt 3085) felújítása évente 3db, a II. ütemre összesen 12 db	2.172.000
3. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyúk pótlása, évente 5 db a II. ütemben 10 db	1.590.000
4. feladat: Szennyvízszivattyúk (Flygt 3127) pótlása 4 db	4.000.000
5. feladat: Domony „D” szennyvízátemelő MOBA aknabélelés	2.134.000
<b>Összesen:</b>	<b>10.696.000</b>

Az II. Ütemben tervezett feladatok nem engedélyes tevékenység, ezért nincs a felújítási és pótlási tervrészhez hatóság által kibocsátott engedélyes okirat csatolva.

A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) g) pontja alapján a DAKÖV Kft., mint a terv benyújtására kötelezett nyilatkozza, hogy a jelenlegi felújítási és pótlási tervrész II. Ütemének tervezésekor, a Vhr. 90/D.§ (7)-(10) bekezdésében foglaltakat maradéktalanul figyelembe vette.

Az elvégzendő feladatoknak környezetre gyakorolt káros hatása nincs. A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3. § (3) d) pontja alapján a DAKÖV Kft. nyilatkozza, hogy a III. ütemben tervezett feladatok esetleges elmaradása az ASZID-SZV rendszer biztonságos üzemeltetését veszélyeztetheti, és a működőképességét kockáztathatja.

5./ A felújítási és pótlási tervrész III. ütemének műszaki leírása, a főbb műszaki jellemzői, és a tervezett költség bemutatása, a 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (3) bekezdése szerint:

A felújítási és pótlási tervrész 1./ pontjában meghatározott tervezett összeg a III. ütemre: **26.740 eFt.**

## A III. Ütemben tervezett felújítási és pótlási feladatok:

### 1. feladat: Szennyvízszivattyúk (Flygt 3085) felújítása a III. ütemre összesen 15 db

<b>A tervezett munka</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
Szivattyú felújítás szervizben (320.000.-/db)	4.800.000
<b>Összesen:</b>	<b>4.800.000</b>

A tervezett összeg a szerviz tájékoztatása alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

### **Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (15x4=60 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezi munkadíjjal: **210.000Ft.**

### **15 db (Flygt 3085) szivattyú javítás tervezett költsége összesen:**

<b>Megnevezés</b>	<b>Költség (nettó Ft.)</b>
szervizköltség:	4.800.000
<u>Munkadíj:</u>	<u>210.000</u>
<b>Összesen:</b>	<b>5.010.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az III. ütem 1. feladat tervezett költsége: **5.010.000 Ft.**

A rendszeren összesen 12 szennyvízátemelő üzemel 2-2 db szivattyúval. Jelenleg nem lehet meghatározni, hogy a III. ütem ideje alatt melyik szivattyú milyen mértékben használandó el.

**2. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyú pótlása, a III. ütemre összesen 15 db**

Az ASZID-SZV rendszeren a terület adottságai miatt 50 ingatlan házi átemelővel csatlakozik a szennyvízgyűjtő hálózatra. A szolgáltatás határa a házi átemelő akna bemeneti oldala, ezért meghibásodás esetén a szivattyúk javítása, felújítása, pótlása a szolgáltató feladata.

A tapasztalatok alapján gyakori a berendezések meghibásodása. A III. ütemre elhasználandó szivattyúk felújítása valószínűleg nem lesz gazdaságos, ezért majd az akkor elérhető jó minőségű szivattyúk beszerzése válik indokolttá.

Szivattyú pótlás költség kalkulációja:

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú beszerzés (120.000.-/db)	1.800.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.800.000</b>

A tervezett összeg műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Szivattyúk ki-be szerelés (15x2=30 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **105.000Ft.**

**15 db szivattyú pótlás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
Szivattyú beszerzés:	1.800.000
Munkadíj:	105.000
<b>Összesen:</b>	<b>1.905.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az III. ütem 2. feladat tervezett költsége: **1.905.000 Ft.**

**3. feladat: Szennyvízátemelő térvilágítás és vezérlőszekrény felújítása, a III. ütemre összesen 10 db**

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
Térvilágítás és vezérlőszekrény felújítás (200.000.-/db)	2.000.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.000.000</b>

A tervezett költség műszaki becsléssel lett megadva.

**Munkadíj:**

Villanyszerelés (10x10=100 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: **350.000Ft.**

**10 db Térvilágítás és vezérlőszekrény felújítás tervezett költsége összesen:**

Megnevezés	Költség (nettó Ft.)
Becsült anyagköltség:	2.000.000
Munkadíj:	350.000
<b>Összesen:</b>	<b>2.350.000</b>

A fenti tervezett költség számítás alapján az III. ütem 3. feladat tervezett költsége: **2.350.000 Ft.**

A rendszeren összesen 12 szennyvízátemelőnél üzemel vezérlőszekrény. Jelenleg nem lehet meghatározni, hogy a III. ütem ideje alatt melyik szorú leginkább felújításra.

**4.feladat: Szennyvízszivattyúk pótlása (10 db)**

Tervezett anyag megnevezése	Költség (nettó Ft.)
Flygt 3085 szivattyúk beszerzése (950.000.-/ db)	9.500.000
Kapcsolók, segédanyagok	200.000
<b>Összesen:</b>	<b>9.700.000</b>

**Munkadíj:**

Szerelés, beüzemelés saját munkaerővel (10x4=40 óra) 3.500 Ft./fő/óra rezszi munkadíjjal: 140.000 Ft.

A tervezett munka költsége összesen:	Költség (nettó Ft.)
Anyagdíj:	9.700.000
Munkadíj:	200.000
<b>Összesen:</b>	<b>9.900.000</b>

A tervezett összeg a jelenlegi árszínvonal alapján, műszaki becsléssel lett megadva.

**5. feladat: Domony „A”- Iklad 2 szennyvízátemelő MOBA akna bélelése műanyaglemezzel (D 2,0 m)**

A tervezett munka	Költség (nettó Ft.)
2 db szennyvízátemelő MOBA aknabélelés	7.575.000
<b>Összesen:</b>	<b>7.575.000</b>

A fenti tervezett költségszámítás alapján az II. ütem 5. feladat tervezett költsége: **7.575.000 Ft.**

A munka elvégzésére a fenti összeget tervezzük elkülöníteni.

A tervezett költség műszaki becsléssel lett megadva.

**A III. Ütem tervezett feladatainak összegzése:**

Tervezett feladat megnevezése	Tervezett költség Ft.
1. feladat: Szennyvízszivattyúk (Flygt 3085) felújítása a III. ütemre összesen 15 db	5.010.000
2. feladat: Házi szennyvízátemelő szivattyú pótlása, a III. ütemre összesen 15 db	1.905.000
3. feladat: Szennyvízátemelő térvilágítás és vezérlőszekrény felújítása, a III. ütemre összesen 10 db	2.350.000
4. feladat: Szennyvízszivattyúk pótlása (10 db)	9.900.000
5. feladat: 2 db szennyvízátemelő MOBA aknabélelés	7.575.000
<b>Összesen:</b>	<b>26.740.000</b>

Az III. Ütemben tervezett feladatok nem engedélyes tevékenység, ezért nincs a felújítási és pótlási tervhez hatóság által kibocsátott engedélyes okirat csatolva.

A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3.§ (1) g) pontja alapján a DAKÖV Kft., mint a terv benyújtására kötelezett nyilatkozza, hogy a jelenlegi felújítási és pótlási tervrész II. Ütemének tervezésekor, a Vhr. 90/D.§ (7)-(10) bekezdésében foglaltakat maradéktalanul figyelembe vette.

Az elvégzendő feladatoknak környezetre gyakorolt káros hatása nincs. A 61/2015. (X.21.) NFM rendelet 3. § (3) d) pontja alapján a DAKÖV Kft. nyilatkozza, hogy a III. ütemben tervezett feladatok esetleges elmaradása az ASZID-SZV rendszer biztonságos üzemeltetését veszélyeztetheti, és a működőképességét kockáztathatja.



II. ütem	Béret díj	12 584
III. ütem	Béret díj	31 460

10696

26740

\* a megadott csúvást aláhúzással kell jelezni

\*\* a Hivatás a módosít engedélyben megjelölt VKR-kód



Aszód-Iklad-Domony ASZID-SZV



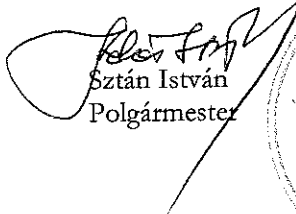
## Határozati javaslat

Aszód Város Önkormányzat Képviselő-testülete az Aszód, Iklad, Domony Közműves Szennyvízelvezető Rendszer ASZID-SZV, valamint az Aszód Térségi Közműves Szennyvízelvezető Rendszer ASZDTRS-SZV2017.-2031. időszakra készített Gördülő Fejlesztési Tervét (GFT). az alábbiak szerint hagyja jóvá;

1. A képviselő-testület megbízza a víziközmű szolgáltató DAKÖV Kft.-t a a ASZID-SZV víziközmű rendszer GFT. beruházási tervrészének elkészítésével,
2. A képviselő-testület a ASZID-SZV víziközmű rendszer GFT. beruházási tervrészét véleményeltérés nélkül jóváhagyja.
3. A képviselő-testület a ASZID-SZV víziközmű rendszer GFT. felújítási és pótlási tervrészét véleményeltérés nélkül jóváhagyja.
4. A képviselő-testület megbízza a víziközmű szolgáltató DAKÖV Kft.-t a a ASZDTRS-SZV víziközmű rendszer GFT. beruházási tervrészének elkészítésével.
5. A képviselő-testület a ASZDTRS-SZV víziközmű rendszer GFT. beruházási tervrészét véleményeltérés nélkül jóváhagyja.
6. A képviselő-testület a ASZDTRS-SZV víziközmű rendszer GFT. felújítási és pótlási tervrészét véleményeltérés nélkül jóváhagyja.

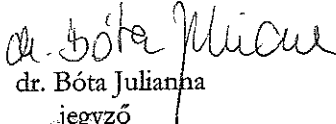
Felelős: Polgármester  
Határidő: azonnal

Aszód, 2016. szeptember 16.

  
Sztán István  
Polgármester



Látta:

  
dr. Bóta Julianna  
jegyző

