

# 1.

## Leányvár végátemelő szivattyú felújítás Flygt 3102

### **Műszaki szükségesség:**

A korrózió illetve az anyagfáradás, és beázást okozhatja a szivattyú hatásfok csökkenését. A kopott alkatrészek az emelő magasságot illetve a szállított mennyiséget erősen befolyásolják. Felújítása szükséges.

### **Műszaki leírás:**

A szolgáltatás biztonságának megtartása, a váratlan üzemzavarok kiküszöbölése/megelőzése érdekében a szivattyú felújítása műszaki és gazdasági megfontolásból is indokolt! A járókerekek kopásának következtében a szennyvíz szállítása már nem megfelelő hatásfokkal történik.

### **Elmaradás következménye:**

A fejlesztés megvalósításával a szennyvízszolgáltatás biztonsága a térségben növekszik. A lakossági panaszok megszűnnek.

### **Költség alátámasztás:**

A Flygt 3102 szivattyú felújításának tervezett költsége 668.000,-Ft. ✓

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

Szennyvízkiöntés, annak fertőtlenítése, a kártalanítás költsége messze nem áll arányban a felújítás költségével.

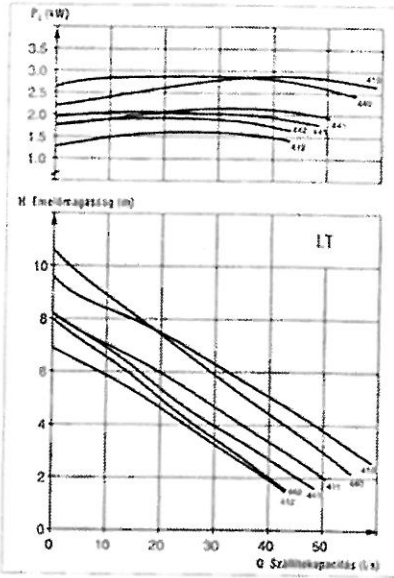
# C 3102 folytatás

## C-SZIVATTYÚK

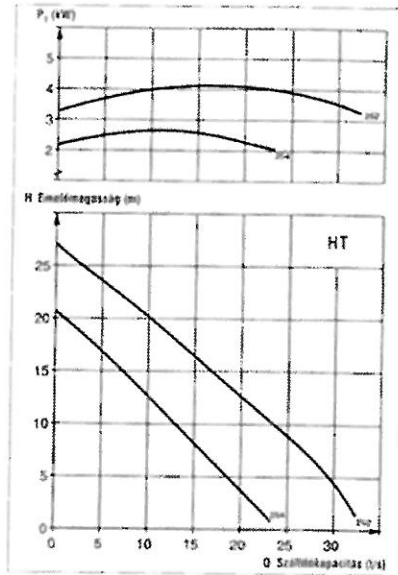
Jelölés Mód	Csatlakozás Átmérő	Szennyezőanyag szűrővel átmérő, CP változat (mm)	Szállítási távolság kereszt- métről (mm)	Motor teljesítmény (kW)	Fürdőszoba szűrő	Használat
				P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	(l/min)
410 •	2	100/100	35	3,7	3,1	1440
411 •	2	100/100	32	3,7	3,1	1440
412 •	2	100/100	34	3,7	3,1	1440
441 •	1	100/100	100	3,7	3,1	1440
441 •	1	100/100	100	3,7	3,1	1440
441 •	1	100/100	100	3,7	3,1	1440
411 •	2	100/100	52	2,4	2,4	1400
412 •	2	100/100	34	2,4	2,4	1400
441 •	1	100/100	102	2,4	2,4	1400
442 •	1	100/100	100	2,4	2,4	1400

• Csak a csatlakozás méreteivel.

### CP/CT/GS/CZ



### CP/CS



Jelölés Mód	Csatlakozás Átmérő	Szennyezőanyag szűrővel átmérő, CP változat (mm)	Szállítási távolság kereszt- métről (mm)	Motor teljesítmény (kW)	Fürdőszoba szűrő	Használat
				P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	(l/min)
210 •	1	80	57	0,6	0,2	2570
214 •	1	80	40	0,4	0,2	2870

• Csak a csatlakozás méreteivel.

## 2.

# Leányvár szv. átemelő AKC 20.250 szivattyú felújítás

### **Műszaki szükségesség:**

A korrózió illetve az anyagfáradás, és beázást okozhatja a szivattyú hatásfok csökkenését. A kopott alkatrészek az emelő magasságot illetve a szállított mennyiséget erősen befolyásolják. Felújításuk szükséges.

### **Műszaki leírás:**

Járókerék és a ház kopása miatt, természetesen csapágyak és tömítések cseréjével együtt a dugulások számának, és energiafogyasztás csökkentése érdekében. A megfelelő emelőmagasság és szállított mennyiség csak így biztosítható.

### **Elmaradás következménye:**

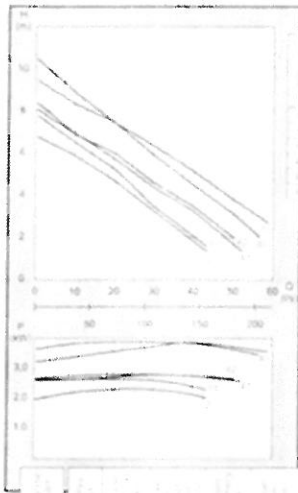
A dugulások számának, és energiafogyasztás csökkentése érdekében. A megfelelő emelőmagasság és szállított mennyiség csak így biztosítható.

### **Költség alátámasztás:**

A szivattyú tervezett felújításának várható költsége 557.000Ft. ✓

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

Lakossági panaszok megszűnése, melynek költsége nem becsülhető.

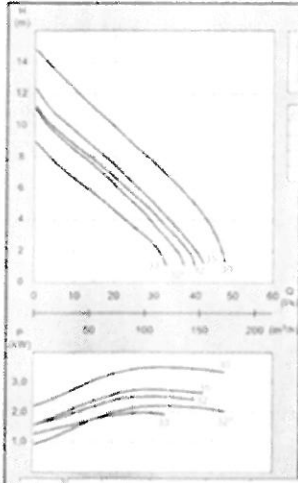


Q (%)	η (%)
0	0
10	0.85
20	0.88
30	0.90
40	0.92
50	0.93
60	0.94



Q (%)	η (%)	P (W)	I (A)	U (V)	f (Hz)	cos φ
0	0	0	0	0	0	0
10	0.85	100	1.5	230	50	0.85
20	0.88	200	3.0	230	50	0.88
30	0.90	300	4.5	230	50	0.90
40	0.92	400	6.0	230	50	0.92
50	0.93	500	7.5	230	50	0.93
60	0.94	600	9.0	230	50	0.94

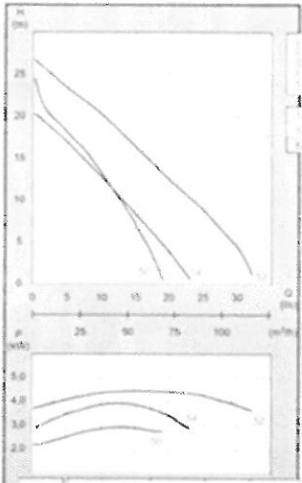
4



Q (%)	η (%)
0	0
10	0.85
20	0.88
30	0.90
40	0.92
50	0.93
60	0.94



Q (%)	η (%)	P (W)	I (A)	U (V)	f (Hz)	cos φ
0	0	0	0	0	0	0
10	0.85	100	1.5	230	50	0.85
20	0.88	200	3.0	230	50	0.88
30	0.90	300	4.5	230	50	0.90
40	0.92	400	6.0	230	50	0.92
50	0.93	500	7.5	230	50	0.93
60	0.94	600	9.0	230	50	0.94



Q (%)	η (%)
0	0
10	0.85
20	0.88
30	0.90



Q (%)	η (%)	P (W)	I (A)	U (V)	f (Hz)	cos φ
0	0	0	0	0	0	0
10	0.85	100	1.5	230	50	0.85
20	0.88	200	3.0	230	50	0.88
30	0.90	300	4.5	230	50	0.90

### 3.

## Leányvár szennyvíztelep Flygt 3045.181 típusú szivattyú pótlás

#### **Műszaki szükségesség:**

A korrózió illetve az anyagfáradás, és beázást okozhatja a szivattyú hatásfok csökkenését. A kopott alkatrészek az emelő magasságot illetve a szállított mennyiséget erősen befolyásolják. Pótlása szükséges.

#### **Műszaki leírás:**

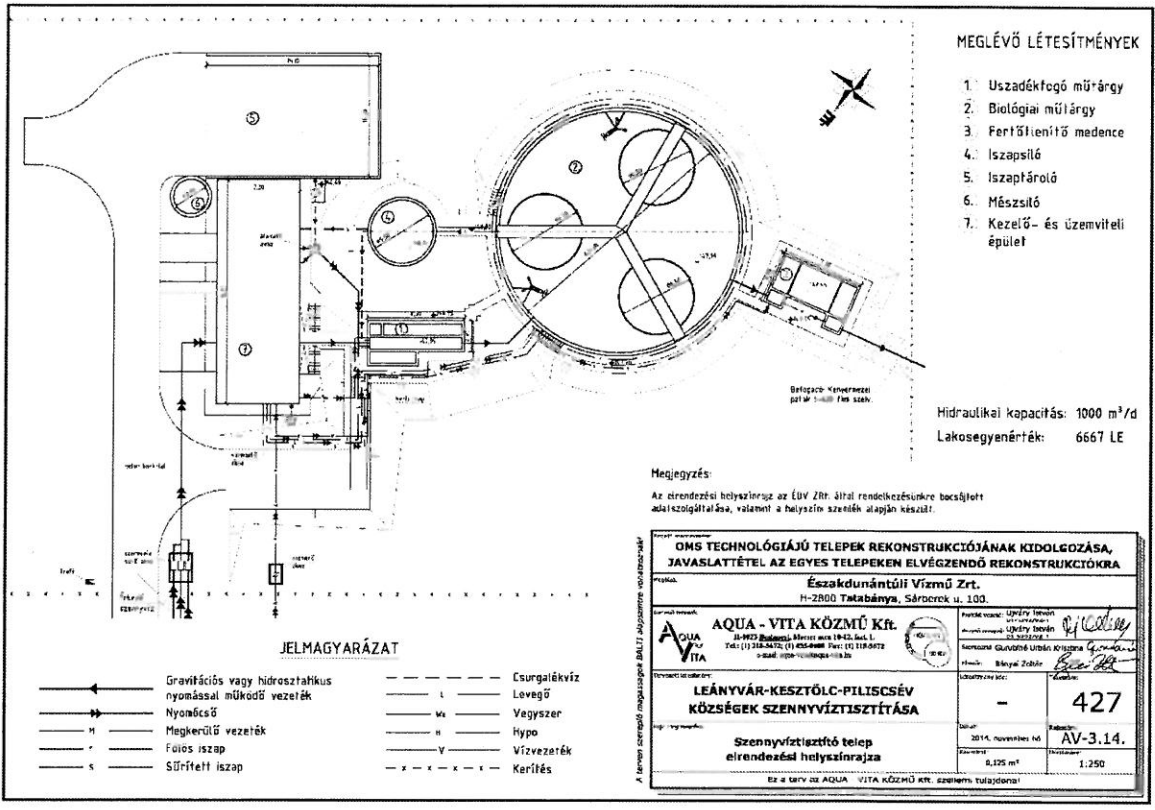
A szolgáltatás biztonságának megtartása, a váratlan üzemzavarok kiküszöbölése/megelőzése érdekében a szivattyú pótlása műszaki és gazdasági megfontolásból is indokolt!

#### **Elmaradás következménye:**

A dugulások számának, és energiafogyasztás csökkentése érdekében. A megfelelő emelőmagasság és szállított mennyiség csak így biztosítható.

#### **Költség alátámasztás:**

Az átemelőbe beépített szivattyúk tervezett élettartama lejárt, mert a szivattyú tervezett élettartama 5 év, életkoruk 15év. 1db Flygt 3045.181 szennyvíz szivattyú pótlása 330.000,- Ft ✓



**Megjegyzés:**  
Az elrendezési helyszínre az ÉUV Zrt. által rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján, valamint a helyszín szemlé alapján készült!

<b>OMS TECHNOLÓGIÁJÚ TELEPEK REKONSTRUKCIÓJÁNAK KIDOLGOZÁSA, JAVASLATTÉTEL AZ EGYES TELEPEKEN ELVÉGZENDŐ REKONSTRUKCIÓKRA</b>			
<b>Északdunántúli Vízmű Zrt.</b> H-2800 Tatabánya, Sároczek u. 100.			
<b>AQUA VITA</b>	<b>AQUA - VITA KÖZMŰ Kft.</b> 81-902 Budaörs, Mészáros u. 18-21. sz. 1. Tel: (1) 218-2472, (1) 455-4000 Fax: (1) 218-0472 e-mail: aqua-vita@aquavita.hu		Feltétel: Ugyéni, Teremtő Állami engedély: Ugyéni, Teremtő Szervezet: GYŐR-MÉNFKŐ URBÁN KÖZTISZTÍTÓ Hely: Békéscsaba Készítette: [Signature]
	<b>LEÁNYVÁR-KESZTÖLC-PILISCSÉV KÖZSÉGEK SZENNYVÍZTISZTÍTÁSA</b>		Tervező: [Signature] Dátum: 2014. november 10. Méret: 0,125 m <sup>2</sup> Skála: 1:250
<b>Szennyvíztisztító telep elrendezési helyszínrajza</b>		Tervező: [Signature] Dátum: AV-3.14.	Tervező: [Signature] Dátum: 427
Ez a terv az AQUA VITA KÖZMŰ Kft. szellemi tulajdona!			

## 4.

# Leányvár szvt villamos felújítása

### **Műszaki szükségesség:**

Az üzembiztonság megtartása, az érintésvédelmi előírások betarthatóságának érdekében az elektromos vezérlő szekrények korrodált, kontakt hibás ill. sérült alkatrészeinek felújítása biztonsági, műszaki és gazdasági megfontolásból is indokolt.

### **Műszaki leírás:**

A telepen üzemelő berendezések vezérlését igen elavult, korrodált, többszörösen javított, nem üzembiztos vezérlő egység látja el. További javítás nem gazdaságos, csak a felújítás. Így biztosítható a folyamatos üzemmenet, a technológiai, érintésvédelmi előírások.

### **Elmaradás következménye:**

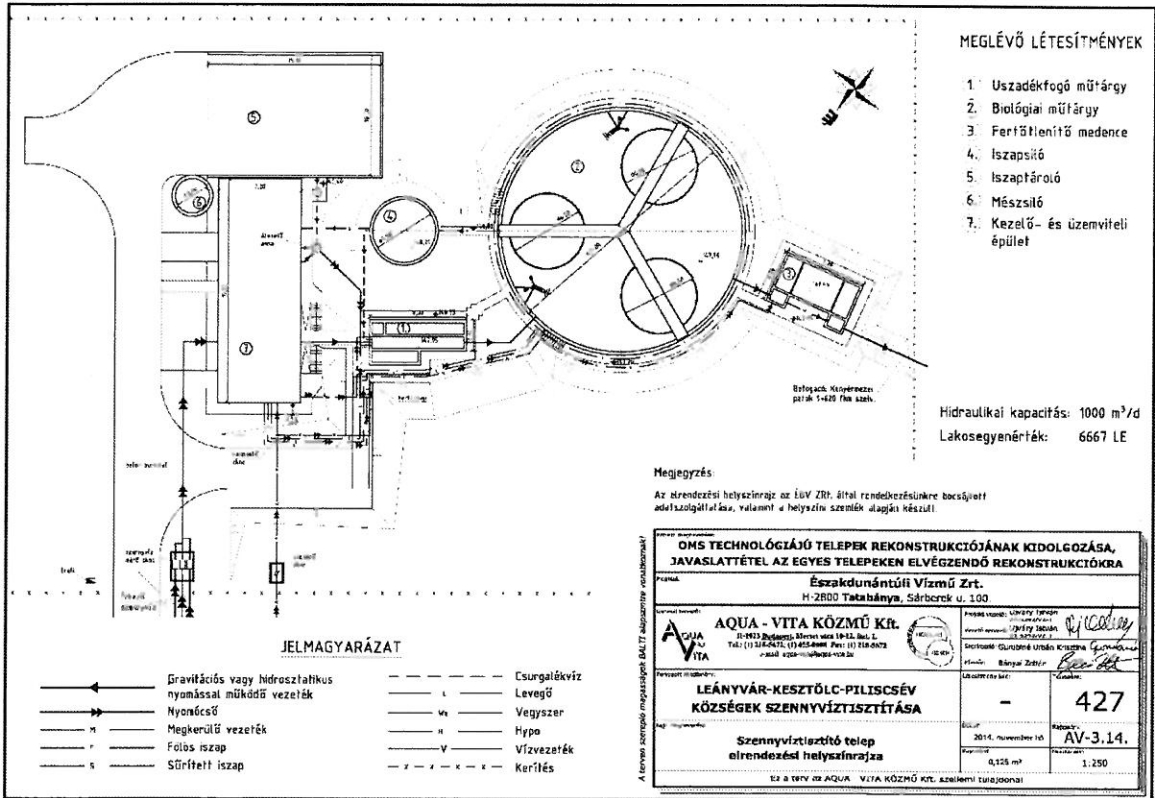
A felújítás elmaradása következtében az üzembiztoság nem garantálható, a telep bírságot kaphat a tisztított szennyvíz paramétereinek határérték fölé kerülésével.

### **Költség alátámasztás:**

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

A felújítás várható költsége: 5.933.000,-Ft

Üzemeltetési költségek, a meghibásodások számának csökkenésével és energia megtakarítással évi 500.000 Ft-al kevesebb lehet. Folyamatos és biztonságos üzemelés mellett minden költséget figyelembe véve a megtérülés hozzávetőlegesen 12 év.



<b>DMS TECHNOLÓGIÁJÚ TELEPEK REKONSTRUKCIÓJÁNAK KIDOLGOZÁSA, JAVASLATTÉTEL AZ EGYES TELEPEKEN ELVÉGENDŐ REKONSTRUKCIÓKRA</b> Északdunántúli Vízmű Zrt. H-2800 Tatabánya, Sárborok u. 100			
<b>AQUA VITA</b> Aqua - Vita Kőzmű Kft. H-9413 Gyöngyös, Móra u. 19-21. sz. L. Tel: (1) 316-2476, (1) 452-8888, Fax: (1) 316-2472 e-mail: aqua@vita.hu, aqua@vita.hu	Állás neve: Léányvár Telep Állás címe: Léányvár Telep Székhely: Gyöngyös, Móra u. 19-21. sz. L. Székhely: Gyöngyös, Urbán Kristóf u. 10-12. sz. L. Főnök: Bárczy Zoltán Állásvezető: [Signature]	Előző állás: - Új állás: 427	Előző állás: - Új állás: AV-3.14.
<b>LEÁNYVÁR-KESZTÖLC-PILISCSÉV KÖZSÉGEK SZENNYVÍZTISZTÍTÁSA</b> Szennyvíztisztító telep átrendezési helyszínrajza		Előző állás: - Új állás: 0,128 m <sup>2</sup>	Előző állás: - Új állás: 1.250
Ez a terv az AQUA VITA KÖZMŰ KFT. szellemi tulajdonja!			

## 5.

# Leányvár szennyvíz átemelők villamos felújítás

### **Műszaki szükségesség:**

Az átemelőnél működő vezérlőszekrény gyakran leold, működése sokszor bizonytalan. A szivattyúk üzemében is zavart okoz az olykor jelentős mennyiségű kiülepedett homok és darabos szennyeződések. A szekrény, és a benne lévő alkatrészek korrodáltak, elavultak.

### **Műszaki leírás:**

Biztosítani szükséges a szivattyúk váltott üzemét, a beérkező víz megfelelő szinten tartását, valamint a költséghatékony üzemelést. Az áramfogyasztás és a meghibásodások számának csökkentése indokolja a felújítást. Leírást ld. mellékletben.

### **Elmaradás következménye:**

A fejlesztés elmaradásával nem biztosítható a település számára az üzembiztos szennyvízátételés szolgáltatása.

### **Költség alátámasztás:**

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

A felújítás költsége 1.479.000.- Ft, a lakossági panaszok megszűnésének költsége nem becsülhető.

## 1. Általános rész

A terv, 2 db, közvetlen indítású átemelő szivattyúval szerelt szennyvízáttemelő akna ellátására készült. A szivattyúk energiaellátása, az átemelőaknák mellé telepített, IP44 védettségű, időjárás és UV álló, műanyag tokozású kapcsolóberendezésből történik. A kapcsolóberendezés a táplálást, 0,4 kV-os feszültség szinten – áramszolgáltatói hálózatról – földkábelben kapja. Az átemelő akna fogyasztásmérése a kapcsolóberendezés oldalára szerelt HENSLER fogyasztásmérő szekrényben valósul meg. Az elosztóberendezés hordozza a szivattyúk energiaellátásához, működtetés-jelzéshez szükséges villamos kapcsoló, működtető-jelző és – igény esetén – távjelző elemeket. Több átemelő akna esetén a kapcsolóberendezések, működtetés szempontjából azonos felépítésűek, különbség csupán – a beépített szivattyúk teljesítményének függvényében – a kapcsoló és védelmi egységek nagyságában van. A kapcsolószekrény el van látva termosztáttal vezérelt páramentesítő fűtéssel. A kapcsolószekrényben 400V-os és 230V-os szervizesatlakozók vannak felszerelve. A villamos kapcsolószekrények, azonos kulccsal nyitható, egységes fül-cilinder zárral vannak ellátva.

## 2. A berendezés működésének leírása

A kapcsolószekrény alapkivitelben, nagy megbízhatóságú Benedikt-Jäger gyártmányú kapcsolókészülékekből, a vezérlés pedig Merlin, ill. Finder gyártmányú készülékekből épül fel. A beépített átemelőszivattyúk zárlat és túlterhelés védelmét MU 25 (Mbs 25) típusú kézi motorindítók látják el. 3 kW motorteljesítményig a tápponton 1 db, 3kW motorteljesítmény felett, szivattyúként 1-1 db fázisfigyelő relé kerül beépítésre. Alapkivitelben, az aknába telepített 2 db szivattyú közül az egyik üzemel, a másik tartalék. A szivattyúk azonos futási idejének biztosítására, a beépített átkapcsoló automatika, a két szivattyút felváltva üzemelteti. Az átemelő aknába három darab úszókapcsoló kerül elhelyezésre.

### 2.1 Működésmód három úszókapcsoló esetén (MIN; MAX; VÉSZ MAX)

Az ügyeletes szivattyú KI-BE kapcsolását a MIN és MAX úszókapcsolók végzik. A szivattyúváltást az akna MIN.-ra történő leszívása aktiválja, a beépített MERLIN TL tip. impulzusrelé segítségével. A harmadik úszókapcsoló a VÉSZ.MAX szint érzékelésére szolgál. Az ügyeletes szivattyú meghibásodása esetén automatikusan elindul a tartalék, egyúttal a vészjelzés aktiválódik. A MIN úszókapcsoló végzi a szivattyúk szárazfutás védelmét, AUT. üzemmódban.

**FIGYELEM!** KÉZI üzemmódban a MIN feltétel nincs a működtető körben, hogy az aknát teljesen le lehessen szívni!

Ügyelni kell arra, hogy a kapcsoló ne maradjon KÉZI állásban, mert így, felügyelet nélkül, a szivattyú szárazra futhat!

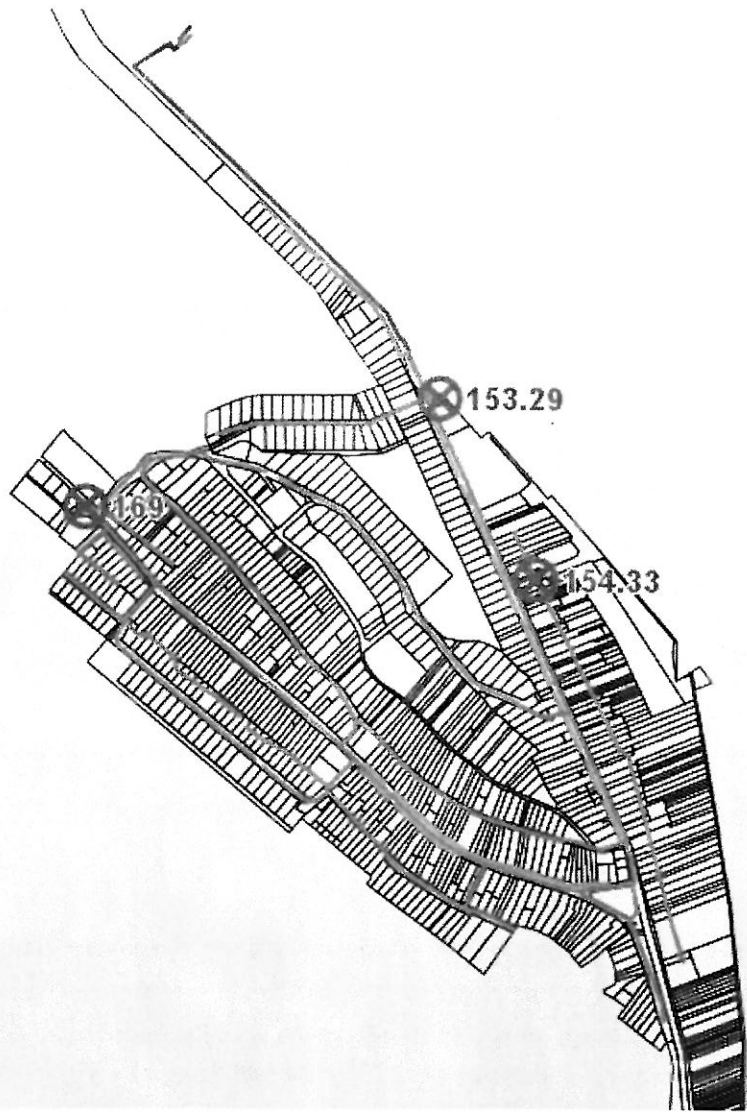
A szivattyúk üzemmód választó kapcsolója MERLIN CM típusú, középső állás: TILTVA; alsó állás: KÉZI ÜZEM; felső állás: AUT. ÜZEM.

A kapcsoló KÉZI üzem állásban a szivattyú azonnal elindul és a kapcsoló kikapcsolásáig működik.

Az üzemmód kapcsolók AUT állásában a szivattyúkat a MIN és MAX úszókapcsolók vezérlik az úszókapcsolók tárgyalásánál leírt módon.

A szivattyúk bekapcsolt állapotát jelzőlámpák jelzik, az akna szintje az úszókapcsolók másolóreléinek (K7; K8; K9) látjelzőin kísérhető figyelemmel.

Amennyiben az üzemelésre kijelölt szivattyú, valamilyen hiba miatt nem indul el, az átkapcsoló automatika – kezelői beavatkozás nélkül – elindítja a tartalék szivattyút. A szivattyú hibátlan állapota, a hozzá tartozó (1K6 ill. 2K6) jelű hibajelző relé látjelzőjén ellenőrizhető. Amennyiben a szivattyú rendben van, az 1K6 ill. 2K6 relé meg van húzva és piros színű látjelzője látszik, Hiba esetén (fűzishiba, külső vagy belső hőkioldás) a relé elenged és a szivattyú működését tiltja. (A látjelző nem látszik.)



## 6.

# Piliscsév Ipari park átemelő AKC 49.256 szivattyú pótlás

### **Műszaki szükségesség:**

A folyamatosan üzemelő szivattyú kopó alkatrészeinek cseréje, felújítása már nem gazdaságos

### **Műszaki leírás:**

Járókerék és a ház kopása miatt, természetesen csapágyak és tömítések cseréjével együtt a dugulások számának, és energiafogyasztás csökkentése érdekében a cseréje szükséges. A megfelelő emelőmagasság és szállított mennyiség csak így biztosítható.

### **Elmaradás következménye:**

A dugulások számának, és energiafogyasztás nő, a szivattyú teljesítménye csökken.

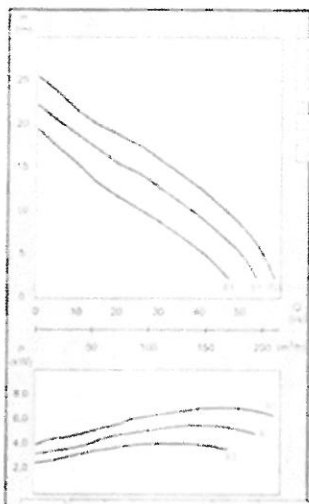
A szennyvíz szivattyúk pótlásának elmaradásával nem biztosított a szennyvízátemelőre és a szennyvíz hálózat ezen szakaszára tervezett szállító kapacitás, így a megfelelő minőségű, folyamatos szolgáltatás nem biztosítható. Az elhasználódott, kopott szivattyúkkal az érkező szennyvízmennyiség továbbítása egyre több üzemórát vesz igénybe, így az üzemeltetésük költségnövekedéssel jár. Továbbá a járókerekek kopása miatt a szivattyú dugulások száma növekszik, így nő a karbantartási költség is.

### **Költség alátámasztás:**

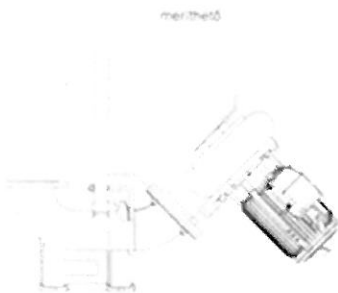
Az átemelőbe beépített szivattyú tervezett élettartama lejárt, mert a szivattyú tervezett élettartama 5 év, életkora 15év. 1db AKC 49.256 szennyvíz szivattyú pótlása 1.285.000,- Ft,

# KONTROL AKC-40.

Maximális ellenőrzés • Minimális költségek

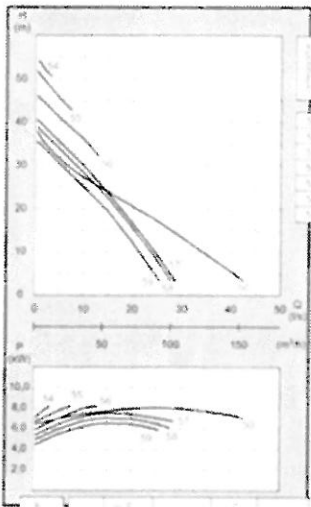


Model	Flow Rate (m³/h)	Pressure (bar)
40	10	15
40	20	10
40	30	7
40	40	5
40	50	3



4

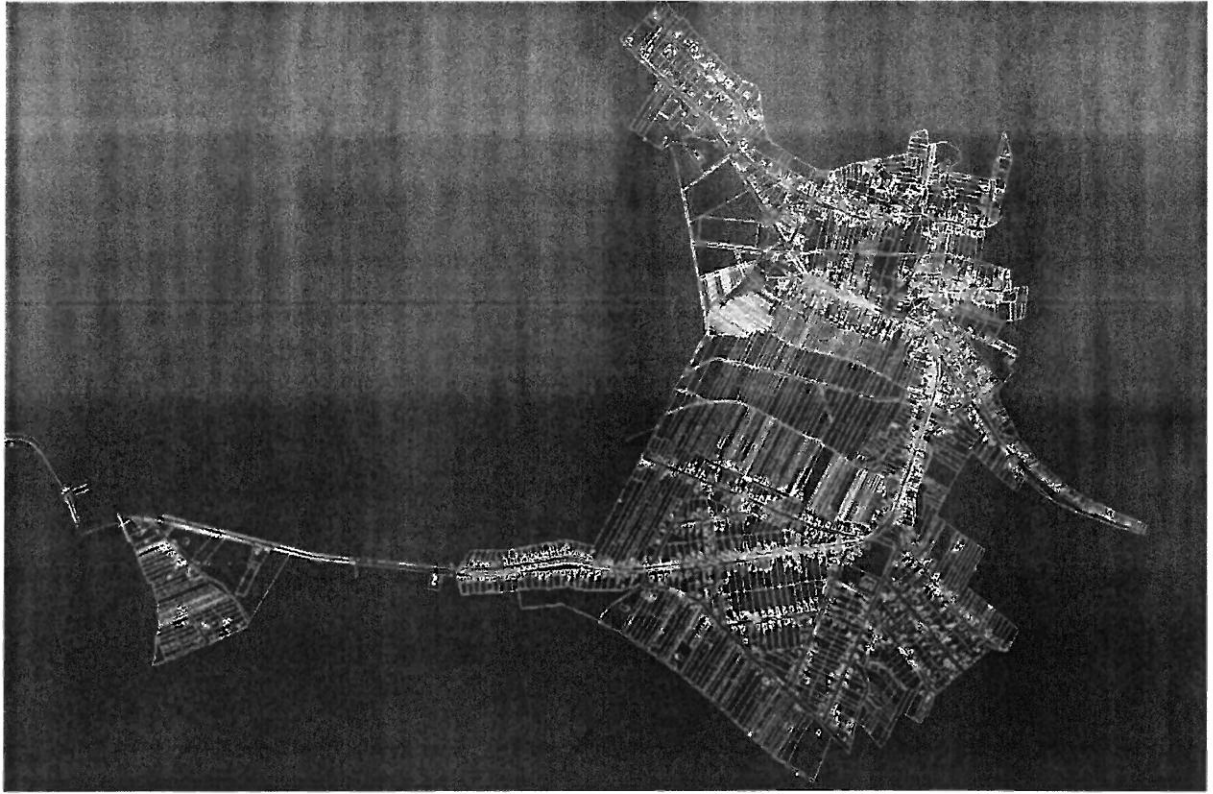
Model	Flow Rate (m³/h)	Pressure (bar)	Efficiency (%)	Power (kW)	Speed (rpm)	Weight (kg)	Dimensions (mm)
40	10	15	75	1400	16.5	124	4
40	20	10	75	1400	16.5	124	4
40	30	7	75	1400	16.5	124	4
40	40	5	75	1400	16.5	124	4
40	50	3	75	1400	16.5	124	4



Model	Flow Rate (m³/h)	Pressure (bar)
40	10	15
40	20	10
40	30	7
40	40	5
40	50	3



Model	Flow Rate (m³/h)	Pressure (bar)	Efficiency (%)	Power (kW)	Speed (rpm)	Weight (kg)	Dimensions (mm)
50	10	15	75	1400	16.5	124	4
50	20	10	75	1400	16.5	124	4
50	30	7	75	1400	16.5	124	4
50	40	5	75	1400	16.5	124	4
50	50	3	75	1400	16.5	124	4





## 7.

# Leányvár szvt Wilo TR 316.55-4/8 V víz alatti keverő pótlása

### **Műszaki szükségesség:**

A megfelelő mennyiségű oxigén beoldáshoz a vízalatti keverő állandó áramlásban tartja a biológiai medencében a szennyvizet. Ennek hiányában csökkenhet a beoldani szükséges oxigén mennyiség, iszap lerakódás következik be a levegőztető térben, ami a biológiai rendszer felborulásához vezet, és a tisztítási hatások leromolhat. A telep bírságot kaphat.

### **Műszaki leírás:**

1 db WILO TR 316.55-4/8 alacsony fordulatszámú vízalatti keverő

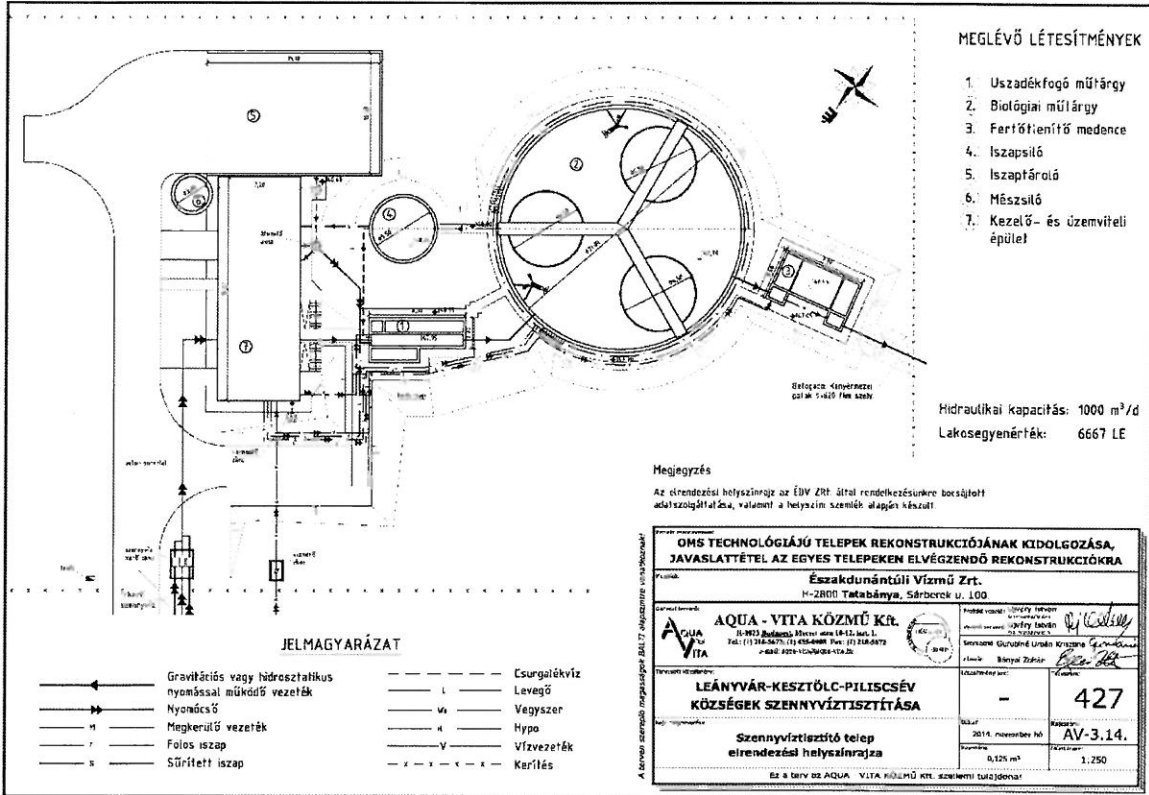
### **Elmaradás következménye:**

Elmaradása következtében a folyamatos üzem miatti elhasználódás következtében bármikor tönkre mehet. Ezáltal az oldott oxigén szintje csökkenhet a biológiai medencében, ami a tisztítási hatások romlását okozza.

### **Költség alátámasztás:**

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

A keverő pótlásának tervezett költsége 3.103.000,-Ft. Az elmúlt 5 évben ráfordított karbantartási költség 300.000,-Ft. A tervezett élettartama 10 év, így a felújítás 6-7 éven belül megtérül.



## 8.

### **Leányvár szvt zsírfogó gépészeti felújítása**

#### **Műszaki szükségesség:**

A zsír-, és homokfogó műtárgy csővezetékei, szerelvényei korrodáltak, több helyen lyukasak. A mamut szivattyúk üzemképtelenek, a leülepedett iszapot nem lehet a műtárgy aljából kiüríteni.

#### **Műszaki leírás:**

A teljes levegőztető rendszer csővezetékeinek, szerelvényeinek felújítása, elzáró szerelvények cseréjével.

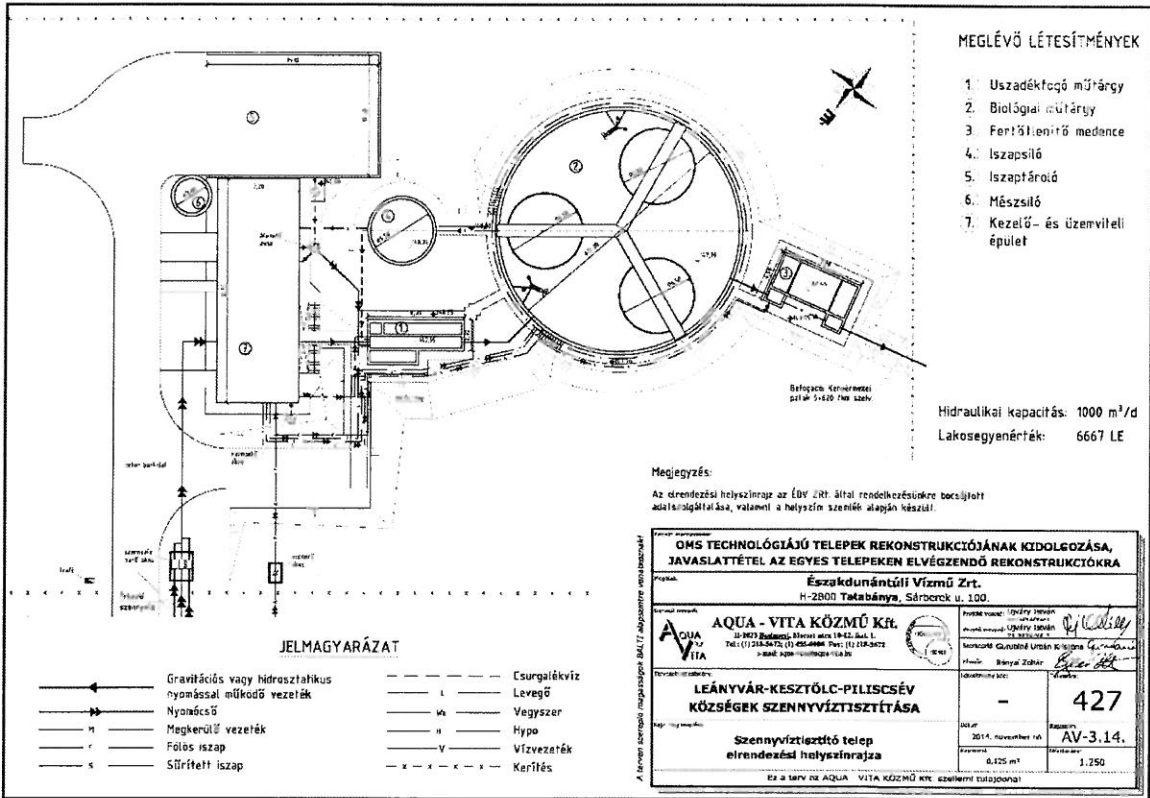
#### **Elmaradás következménye:**

A felújítás elmaradása következtében a korróziótól meggyengült anyag tovább lyukadhat több helyen átszakadva, és a műtárgy a bejövő szennyvíz tisztítási funkcióját nem lesz képes ellátni. A tisztítási paraméterek leromolhatnak, bírságot vonva magával.

#### **Költség alátámasztás:**

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

Az üzemeltetési költségek és a meghibásodások számának csökkenése, valamint energia megtakarítás is lesz a felújítás eredményeként, de egy esetleges környezet szennyezés (szennyvízbírság, károkozás, fertőtlenítés) költsége messze nem áll arányban a felújítás tervezett 2.024.000,-Ft költségével szemben.



**MEGLÉVŐ LÉTESÍTMÉNYEK**

1. Uszadékfogó műtárgy
2. Biológiai műtárgy
3. Fentől: enitű medence
4. Iszapszűrő
5. Iszapfárció
6. Mészszűrő
7. Kezelő- és üzemeltető épület

Hidraulikai kapacitás: 1000 m<sup>3</sup>/d  
Lakosegyenérték: 6667 LE

**Megjegyzés:**  
Az elrendezési helyszínrajz az ÉBV JRT által rendelkezésükre bocsátott adatszolgáltatás, valamint a helyszín szemléltető alapján készült!

**JELMAGYARÁZAT**

- |   |  |                   |              |
|---|--|-------------------|--------------|
| ← | Gravitációs vagy hidrosztatikus nyomással működő vezeték | ---               | Csurgalékvíz |
| → | Nyomócső   | ---               | Levegő       |
| M | Megkerülő vezeték  | ---               | Vegyszer     |
| r | Fólios iszap   | ---               | Hypo         |
| s | Sűrített iszap   | ---               | Vízvezeték   |
|   |  | - x - x - x - x - | Kerítés      |

<b>ÖMS TECHNOLÓGIÁJÚ TELEPEK REKONSTRUKCIójÁNAK KIDOLGOZÁSA, JAVASLATTÉTEL AZ EGYES TELEPEKEN ELVÉGZENDŐ REKONSTRUKCIÓKRA</b>		
<b>Északdunántúli Vízmű Zrt.</b> H-2800 Tatabánya, Sárbercz u. 100.		
<b>AQUA - VITA KÖZMŰ Kft.</b> 20-9023 Budapest, Bercsényi utca 19-22. sz. I. E. Tel: (1) 218-2472, (1) 451-4068 Fax: (1) 218-3072 e-mail: aqua@vita.hu	<b>PROJEKT VEZETŐ:</b> Gyöngy Németh <b>PROJEKT VEZETŐ HELYHely:</b> Ujhelyi István <b>MEGTERVEZŐ:</b> Csizmadia István Kócska György <b>VEZETŐ:</b> Bányai Zoltán	<b>TERVEZÉSI ÉRTÉK:</b> 427 <b>TERVEZÉS DÁTUM:</b> 2014. November 16. <b>TERVEZÉS SZÁMA:</b> AV-3.14. <b>TERVEZÉS MÉRÉSKÉPE:</b> 1:250
<b>LEÁNYVÁR-KESZTÖLC-PILISCSÉV KÖZSÉGEK SZENNYVÍZTISZTÍTÁSA</b>		
<b>Szennyvíztisztító telep elrendezési helyszínrajza</b>		
Ez a terv az AQUA - VITA KÖZMŰ Kft. szellemi tulajdona!		

## 9.

# Leányvár szvt légfúvók felújítása

### **Műszaki szükségesség:**

A megfelelő minőségű biológiai szennyvíztisztítás hatásfokának biztosítása, a meghibásodások megelőzése érdekében a folyamatosan üzemelő légfúvó felújítása, kopó alkatrészek cseréje szükséges. Nem megfelelő műszaki állapotú fúvók jelentős többletköltséget, energiaköltséget jelentenek a szennyvíztelepek működésénél.

### **Műszaki leírás:**

A fúvó, hajtómű, motor, ékszíjhajtás a folyamatos üzem miatt erőteljes kopásnak van kitéve, ezáltal a szállított levegő mennyisége lecsökken. Ilyen esetekben a biológiai tisztítás hatásfoka leromlik, bírságossá válhat a telep. A villamos energia felhasználás is megemelkedik és veszélyeztetheti az egész berendezés épségét.

Típus: Robuschi RBS 55/F 2 db

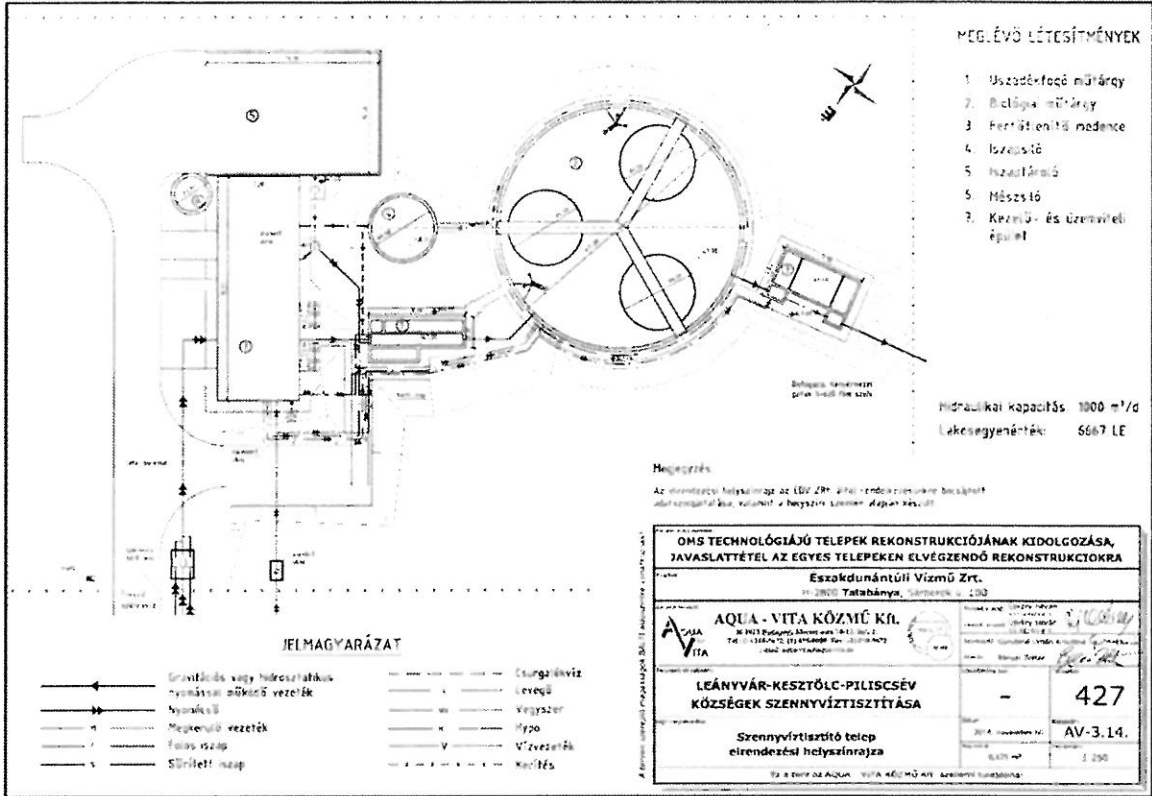
### **Elmaradás következménye:**

A felújítás elmaradása következtében az üzembiztosság nem garantálható, balesetveszély fennálló lehetősége. A telep bírságot kaphat a tisztított szennyvíz paramétereinek határérték fölé kerülésével.

### **Költség alátámasztás:**

**Gazdaságossági számítások éves szintre** (Energia, üzemeltetési, hibaelhárítási költségek csökkenése)

Üzemeltetési költségek, a meghibásodások számának csökkenésével és energia megtakarítással évi 200.000 Ft-al kevesebb lehet. Folyamatos és biztonságos üzemelés mellett minden költséget figyelembe véve a megtérülés hozzávetőlegesen 8 év.



**MÉGLÉVŐ LÉTESÍTMÉNYEK**

- 1. Uszadékfejtő műtárgy
- 2. Biológia műtárgy
- 3. Fertőtlenítő medence
- 4. Iszaptelep
- 5. Hízástároló
- 6. Mésztelep
- 7. Kezelő- és üzemeltető épület

Hidraulikai kapacitás: 1000 m<sup>3</sup>/d  
 Lakosegyenérték: 6067 LE

**Helyeztetés**

Az elrendezési helyszínre az ÉLV Zrt. által rendelkezésre bocsátott alátérkép alapján, valamint a helyszíni szemmel alapozva készült.

**JELMAGYARÁZAT**

- Gravitációs vagy hidrosztatikus nyomással működő vezeték
- Hidraulikus
- Megkerülő vezeték
- Földön fekvő csővezeték
- Sírtöltés
- Csurgóvíz levezető
- Vegyszer
- Gáz
- Vízvezeték
- Kábel

<b>OMS TECHNOLÓGIÁJÚ TELEPEK REKONSTRUKCIÓJÁNAK KIDOLGOZÁSA, JAVASLATTÉTEL AZ EGYES TELEPEKEN ELVÉGZENDŐ REKONSTRUKCIÓKRA</b>											
Eszékudántúli Vízmű Zrt. 81 2800 Tatabánya, Szentmiklósi u. 232											
<b>AQUA-VITA KÖZMŰ KFT.</b> H-1023 Budapest, Árkád utca 141. 302. 2. Tel.: 06-1-466-9412, 06-1-466-9400 Fax: 06-1-466-9401 www.aqua-vita.hu	<table border="1"> <tr> <td>Projekt neve:</td> <td>LEÁNYVÁR-KESZTÖLC-PILISCSÉV KÖZSÉGEK SZENNYVÍZTISZTÍTÁSA</td> </tr> <tr> <td>Projekt szám:</td> <td>427</td> </tr> <tr> <td>Projekt dátum:</td> <td>2014. november 14.</td> </tr> <tr> <td>Projekt státusz:</td> <td>AV-3.14.</td> </tr> <tr> <td>Projekt költség:</td> <td>1 250</td> </tr> </table>	Projekt neve:	LEÁNYVÁR-KESZTÖLC-PILISCSÉV KÖZSÉGEK SZENNYVÍZTISZTÍTÁSA	Projekt szám:	427	Projekt dátum:	2014. november 14.	Projekt státusz:	AV-3.14.	Projekt költség:	1 250
Projekt neve:	LEÁNYVÁR-KESZTÖLC-PILISCSÉV KÖZSÉGEK SZENNYVÍZTISZTÍTÁSA										
Projekt szám:	427										
Projekt dátum:	2014. november 14.										
Projekt státusz:	AV-3.14.										
Projekt költség:	1 250										
<b>Szennyvíztisztító telep elrendezési helyszínrajza</b>											
1:1000 (AQUA-VITA KÖZMŰ KFT. szellemi tulajdona)											