



Gördülő Fejlesztési Terv

2020-2034

Martfű

Közműves szennyvízelvezetés és – tisztítás

Víziközmű rendszer kódja:

21-02626-1-001-00-04

Kecskemét, 2019. augusztus

1. Alapadatok

Víziközmű rendszer azonosítója:	2304
Víziközmű rendszer kódja:	21-02626-1-001-00-04
Ellátásért felelős megnevezése:	Martfű Város Önkormányzat
Víziközmű-szolgáltató megnevezése:	BÁCSVÍZ Zrt.
Víziközmű-szolgáltatási ágazat megnevezése:	csatornaszolgáltatás
Üzemeltetés formája:	bérüzemeltetés

2. Bevezetés

Jelen gördülő fejlesztési terv (a továbbiakban: GFT) a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (a továbbiakban: Vksztv.) 11. §-a, az 58/2013. (II. 27.) Kormányrendelet, valamint a 61/2015. (X. 21.) NFM rendelet alapján került összeállításra.

A GFT a víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében – a fenntartható fejlődés szempontjaira tekintettel – tizenöt éves időtávra készült, mely felújítási és pótlási tervből, valamint beruházási tervből áll és három időbeli ütemben tartalmazza a következő 15 évre vonatkozó elvégzendő feladatokat, forrásigényeket:

- I. ütem: egy éves időtartam, 2020. évben elvégzendő fejlesztések és költségkalkulációk.
- II. ütem: a 2-5. évek közötti időtartam, 2021-2024. években elvégzendő fejlesztések és költségbecslések.
- III. ütem: a 6-15. évek közötti időtartam, 2025-2034. években elvégzendő fejlesztések és költségbecslések.

3. Az üzemeltetett víziközmű-rendszer bemutatása és főbb műszaki paraméterei

A víziközmű-rendszer statisztikai adatai:

Szennyvízcsatorna-hálózat adatai	
Üzemelő szennyvízcsatorna bekötések száma	1741 db
Szennyvízcsatorna kora	23 - 73 év
Szennyvízcsatorna hossza	62,9 km
Szennyvízátemelők száma	2 db

A szennyvíztisztítási technológia 1000 m³/d, 6600 LEÉ befogadóképességű.

A szennyvíz nyomóvezetéken érkezik a szennyvíztisztító telepre. A nyers szennyvíz először mechanikai finomrácsra érkezik, ahol a nagyobb darabos anyagok kiszűrésre kerülnek. Ezt követően továbbfolyik a légbefúvásos homokfogóba, ahol a homok eltávolításra kerül. A rácsszemetet, illetve a homokfogóból kikerülő hulladék külön kerül gyűjtésre és szállításra.

A mechanikailag előtisztított szennyvíz a 2AB egység első lépcsőjébe folyik. Az első fokozat nagytermelésű levegőztető medencéből és közbenső ülepítőből áll. A levegőztető medencében megtörténik a szerves anyag részbeni lebontása, valamint elkezdődik a nitrifikáció. A nagy terhelés következtében a kémiai folyamatok nem játszódnak le végig, hanem továbbmennek a következő fokozatra, melynek a terhelése jóval kisebb az előzőnél.

Ebben a fokozatban a maradék széntartalmú szerves anyagok degradációja, nitrifikáció és denitrifikáció játszódik le. A nagyterhelésű első egységben lévő közbenső ülepítő eleveniszapja mamutszivattyú segítségével a második fokozat levegőztető medencéjébe kerül. A második fokozat fölősiszapja pedig az első fokozat levegőztető medencéjébe kerül vissza. A teljes rendszerben keletkező fölősiszapot mamutszivattyú segítségével az iszapstabilizáló medencébe emelik. A sűrített iszapot centrifuga segítségével víztelenítik.

A kétlépcsős eleveniszapos eljárás után a tisztított szennyvíz labirintrendszerű fertőtlenítő medencébe kerül, majd Parshall-csatornán át a Tisza folyóba.

4. Felújítás-pótlási terv

A Gördülő fejlesztési terv a 2020 - 2034 időszakra vonatkozó felújítások és pótlások összefoglaló táblázatát az 1. számú melléklet tartalmazza.

I. ütem

1. Iszap centrifuga felújítása

A telepen az HUMBOLD WEDAG S1/1 típusú centrifuga végzi az iszapvíztelenítést. Gyártói kezelési és karbantartási utasítás szerint a szükséges felújítási munkákat időszakosan el kell végezni a berendezéseken. Az üzemórából adódó felújítás 2018. évben esedékes.

2. Szivattyú felújítás, pótlás

A szennyvíztisztító telepen és a szennyvízátemelőkhöz üzemelő szivattyúk nehéz körülmények között üzemelő berendezések, jellemzően hosszú üzemidőket teljesítenek. Meghibásodásuk esetén a javításukat sok esetben csak felújítással lehet megvalósítani, mivel általában cserélni kell a tömítéseket, csapágyakat is. Amennyiben a javítás vagy a felújítás gazdaságosan nem végezhető el, a szivattyúk pótlását kell elvégezni. Az üzemeltetés folyamatos fenntartása miatt a meghibásodott szivattyúk felújítása, pótlása indokolt

3. Energetikai pályázat (Fűvó pótlás)

A telepen üzemelő légfűvó berendezések végzik a biológia tisztítást végző eleveniszap levegővel történő ellátását. A jelenlegi 1992 óta folyamatosan üzemelő Aerzen GMA 12,5 típusú fűvók sok üzemórát működnek nagy fordulatszámon, emiatt nagy terhelésnek vannak kitéve az alkatrészeik. Természetes elhasználódásból, kopásból adódóan ezeknek a berendezéseknek a hatásfoka folyamatosan csökken. A beszerezhető fűvó berendezések hatásfoka folyamatosan javul, így energiahatékonysági okokból is indokolt az régi, elavult fűvók pótlása.

4. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Az előre nem látható, havária jelleggel bekövetkező, felújítást, pótlást igénylő feladatokra különítjük el az egyéb felújításokra, pótlásokra tervezett összeg maximum 15 %-át.

II. ütem

5. Légfűvó berendezés pótlása

A telepen üzemelő légfűvó berendezések végzik a biológia tisztítást végző eleveniszap levegővel történő ellátását. A jelenlegi 1992 óta folyamatosan üzemelő Aerzen GMA 12,5

típusú fűvók sok üzemórát működnek nagy fordulatszámon, emiatt nagy terhelésnek vannak kitéve az alkatrészeik. Természetes elhasználódásból, kopásból adódóan ezeknek a berendezéseknek a hatásfoka folyamatosan csökken. A beszerezhető fűvó berendezések hatásfoka folyamatosan javul, így energiahatékonysági okokból is indokolt az régi, elavult fűvók pótlása

6. Átemelő villamos szekrény cseréje, felújítása

A Martfű Liliom u. átemelő villamos szekrény a beépített alkatrészeivel együtt elavult. Nem felel meg sem munkavédelmi, sem üzembiztonsági szempontból a jelen elvárásainak. Új vezérlési és távfelügyeleti eszközök telepítésére nem alkalmas ezért nem illeszthető a folyamatirányítási rendszerünkbe. Cseréje indokolt.

7. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Az előre nem látható, havária jelleggel bekövetkező, felújítást, pótlást igénylő feladatokra különítjük el az egyéb felújításokra, pótlásokra tervezett összeg maximum 15 %-át.

III. ütem

8. Szennyvíztisztító telepi kezelőépület nyílászárók cseréje

A Martfűi szennyvíztisztító telep kezelőépületének fém nyílászárói rosszul hőszigetelnek ezért az épület fűtése rendkívül energiapazarló. Energiatakarékossági szempontból a nyílászárók cseréje indokolt

9. Szennyvízcsatorna hálózat rekonstrukció

Martfű Gesztenyesor épületei előtt húzódó 500 m hosszúságú NA 200 beton szennyvízcsatorna gerincvezeték rendkívül rossz állapotú. Gyakoriak a dugulások a nem megfelelő lejtés viszony illetve a cső illesztési hibák miatt. Csatornahálózat vizsgálatok alapján látható hogy a több mint 60 éves csővezetékben előrehaladott a beton korrózió. További hibát okoznak a megsüllyedt ellenőrző aknák. Ezért szükségessé vált a régi beton csővezeték cseréje NA 200 KG-PVC anyagúra, új fektetéssel, a megfelelő lejtés kialakításával.

10. Közbenső és utóülepítő kotró felújítása

közbenső ülepítő:

hossza: 15,0 m

szélessége: 5,0 m

mélysége: 3,0 m

felülete: 75,0 m

térfogata: 225,0 m

Az utóülepítő paraméterei megegyeznek a közbenső ülepítőnél leírtakkal.

A két medencében együtt mozgó szifonelven működő szívókotró biztosítja az iszap recirkulációt anyaga tűzihorganyzott acél. A folyamatos üzem miatt jelentős a kopás a mozgó alkatrészekeken valamint a korrózió a felületeken. Az üzembiztonság érdekében szükséges a kotróhíd kopott, korrodálódott alkatrészeinek cseréje.

11. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Az előre nem látható, havária jelleggel bekövetkező, felújítást, pótlást igénylő feladatokra különítjük el az egyéb felújításokra, pótlásokra tervezett összeg maximum 15 %-át.

5. Beruházási terv

I. ütem

1. Indukciós mérő beépítés

A telepre beérkező pontos szennyvíz mennyiség eredménye érdekében indukciós mérő beszerzése indokolt.

II. III. ütem

Az ellátásért felelősnek a tervezési időszakra vonatkozóan beruházási igénye nem ismert. A szennyvízcsatorna hálózat kiépítettsége megfelelő, a szennyvíztisztító telep a kibocsátási határértékeket be tudja tartani, így beruházásra nincs szükség.

6. Rendelkezésre álló források bemutatása

Rendelkezésre álló források / felhasználások megnevezése	Korábbi időszakról áthozott	eFt		
		I. ütem	II. ütem	III. ütem
Áthozott		10 300	0	-41 800
Bérleti díj	3 508	1 800	7 200	18 000
Forrás átcsoportosítás				
Üzemeltetői forrás	6 582			
Víziközmű-fejlesztési hozzájárulás	210			
Lakossági önerő				
Önkormányzati forrás		0	0	0
Pályázati forrás		7 300	0	0
Rendelkezésre álló göngyölt forrás	10 300	19 400	7 200	-23 800
Tervezett felújítás, pótlás felhasználás		17 900	49 000	174 000
Tervezett beruházás felhasználás		1 500	0	0
Maradvány	10 300	0	-41 800	-197 800

7. Mellékletek

1. Felújítási és pótlási terv 2020-2034 összefoglaló táblázat (I, II, III ütem)
2. Beruházási terv összefoglaló táblázata
3. Felújítandó csatornák helyszínrajza