



ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSEKHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: **Biatorbágy Gördülő Fejlesztési Tervéről a 2022-2036 időszakra vonatkozóan**

MELLÉKLETEI:

Beruházási Terv – ivóvízellátó rendszer
Beruházási Terv – szennyvízelvezető és tisztító rendszer
Felújítási és Pótlási Terv - ivóvízellátó rendszer
Felújítási és pótlási terv – szennyvízelvezető rendszer

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: Képviselő-testület

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2021. október 28.

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság

MEGHÍVOTTAK:

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK:

ELŐTERJESZTŐ: Tarjáni István polgármester

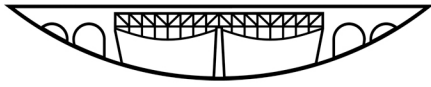
AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Mező Judit műszaki ügyintéző

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: Simon Ágnes műszaki osztályvezető

Biatorbágy, 2021. október 10.



BIATORBÁGY



Város Polgármestere

2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a. • Telefon: 06 23 310-174/213

Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu • www.biatorbagy.hu

ELŐTERJESZTÉS

Biatorbágy Gördülő Fejlesztési Tervéről a 2022-2036 időszakra vonatkozóan

Tisztelt Képviselő-testület!

A víziközmű szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (Vktszt.) 11. § (1) bekezdése szerint „a víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében - a fenntartható fejlődés szempontjaira tekintettel - víziközmű-rendszerenként tizenöt éves időtávra gördülő fejlesztési tervet kell készíteni”. A Gördülő Fejlesztési Terv (továbbiakban: GFT) célja, hogy biztosítsa a víziközmű-vagyon megfelelő színvonalú műszaki állapotán keresztül a víziközmű-szolgáltatás folyamatos és költséghatékony működését.

A GFT készítésére és benyújtására az ellátásért felelős (Biatorbágy Város Önkormányzata), illetve a víziközmű-szolgáltató (Fővárosi Vízművek Zrt.) kötelezett.

A GFT **Beruházási Tervből** (új víziközművek megvalósítása, meglévő víziközművek bővítése, Önkormányzati feladat), valamint **Felújítási és Pótlási Tervből** (meglévő víziközművek felújítása és pótlása Vízművek feladata) áll. A Beruházási Terv elkészítésére és benyújtására Biatorbágy Város Önkormányzata a kötelezett, míg a Felújítási Pótlási Terv esetében a Fővárosi Vízművek Zrt.

Tájékoztatásként az elmúlt időszakban a következő víziközmű beruházások történtek a településen: megépült a vízvezeték a Mechwart András utcában víziközmű társulásban, a Kerekdomb utcában önerős beruházásként és a Naphegy köz egy szakaszán önkormányzati beruházásban. Ugyanakkor, a Dózsa György utca északi végén a MÁV lakások környékén a szennyvízvezeték kiépítése szükséges.

A Felújítási és Pótlási Tervet a szolgáltató, a Fővárosi Vízművek Zrt. elkészítette, ami jelen előterjesztés mellékletét képezi. Az önkormányzatnak javaslattevői, véleményezési lehetősége van a tervvel kapcsolatban.

A Fővárosi Vízművek Zrt. a Beruházási Tervre vonatkozó javaslatát is megküldte, melyek a Beruházási Tervbe beépítésre kerültek.

A terveket jóváhagyás után be kell nyújtani a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz.

Kérem, a T. Képviselő-testületet, hogy fogadják el a 2022-2036 időszakra a Gördülő Fejlesztési Tervet.

Biatorbágy, 2021. október 15.

Tarjáni István
Polgármester

Határozati javaslat

Biatorbágy Város Önkormányzat Képviselő-testületének .../2021. () határozata

Biatorbágy Gördülő Fejlesztési Tervéről a 2022-2036 időszakra vonatkozóan

Biatorbágy Város Képviselő-testülete megtárgyalta a Biatorbágy Gördülő Fejlesztési Tervéről a 2022-2036 időszakra vonatkozó előterjesztést és az alábbiak szerint határoz:

A Beruházási, valamint a Felújítási és Pótlási Tervet jóváhagyja.

Felkéri a Polgármestert a Gördülő Fejlesztési Tervvel kapcsolatos intézkedések megtételére.

(A Gördülő Fejlesztési Terv 2022-2036: Beruházási Terv, Felújítási és Pótlási Terv a határozat mellékletét képezi.)

Határidő: azonnal

Felelős: Polgármester, Jegyző

Végrehajtásért felel: Műszaki Osztály



Biatorbágy Város Önkormányzata
Tarjáni István
Polgármester Úr részére

Fővárosi Vízművek Zrt.
 Ügyintéző: Koltainé Földi Anett Ilona
 E-mail: anett.foldi@vizmuvek.hu

Hivatal rövid neve: BIATORBONK
 KRID: 643659373

Tárgy: Gördülő Fejlesztési Terv 2022-2036 időszakra, beruházási terv

Tisztelt Polgármester Úr!

A víziközmű törvény 11 §-a szerint, a vagyonkezelési szerződés alapján üzemeltetett víziközművek beruházási tervét az ellátásért felelős készíti el és azt a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalnak (MEKH) minden év szeptember 30-ig megküldi.

Társaságunk, mint a víziközmű rendszer üzemeltetője, az üzemeltetési tapasztalatok alapján az alábbiakban megküldi a beruházási feladatokra vonatkozó javaslatát.

Biatorbágy ivóvízellátó rendszer vonatkozásában:

Beruházás megnevezése	Tervezett időtáv
	(rövid / közép / hosszú)
Biatorbágy, Budaörs, Budafok és kapcsolódó területek régiós ivóvízellátás fejlesztése tervezés és kivitelezés	közép
Peca-tó üdülőövezet ivóvíz ellátás tervezése	közép
Katalin hegy vízellátásának biztosítása - tervezés	közép
Peca-tó üdülőövezet ivóvíz ellátás kivitelezés	hosszú
Katalin hegy vízellátásának biztosítása - kivitelezés	hosszú

Biatorbágy szennyvízelvezető és tisztító rendszer vonatkozásában:

Beruházás megnevezése	Tervezett időtáv
	(rövid/közép/hosszú)
Szennyvízcsatorna fejlesztés - Viadukt átemelő és szennyvíztisztító telep közötti szakasz tanulmányterv alapján tervezetése	rövid
Telep további 3000 m ³ /d kapacitásbővítés tervezése (Biológiai tér bővítése, iszapvonal fejlesztése)	rövid

Beruházás megnevezése	Tervezett időtáv
	(rövid/közép/hosszú)
Szennyvízcsatorna fejlesztés a Viadukt átemelőtől a szennyvíztelepig - kivitelezés	közép
József Attila utcai átemelő áthelyezése, fejlesztése	közép
Herceghalmi átemelő kapacitás bővítése (gépészeti fejlesztés, és nyomóvezeték bővítés)	közép
Telep további 3000 m ³ /d kapacitásbővítés kivitelezése (Biológiai tér bővítése, iszapvonal fejlesztése)	közép
Biatorbágy szennyvízelvezetés fejlesztése ivóvízes fejlesztési projekthez kapcsolódóan tervezés, kivitelezés	közép
Szennyvíz végátemelő kapacitás és tározó térfogat bővítése	közép

Javaslatunk az ellátás biztonság javítását szolgáló beruházásokat tartalmazza, melyek nem a felújítás/pótlás kategóriába tartoznak.

A beruházási terv összeállítása során kérjük, vegyék figyelembe javaslatainkat.

Az Önök által ágazatonként elkészített Beruházási terveket az 58./2013. (II.27.) Korm. rendeletben előírt határidők figyelembe vételével legyenek szívesek - Hivatali Kapun keresztül (Hivatal rövid neve: FOVIZ; KRID: 207342199) - előzetes véleményezésre megküldeni részünkre.

A benyújtáshoz szükséges igazgatási szolgáltatási díjat az 1/2014. (III.4.) MEKH rendelet 1. mellékletének E) 18. b) pontja szerint a Hivatal részére, a szakhatósági díjat a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 2. mellékletének 15. pontja szerint a területileg illetékes vízügyi hatóság (Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság) részére kell megtéríteni ágazatonként a rendeletekben leírtaknak megfelelően.

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy az Önök által a MEKH felé benyújtásra kerülő GFT beruházási tervrész I. ütemében foglalt feladatok 2022. évben történő megvalósítása és a hozzá tartozó pénzügyi fedezet biztosítása az Önkormányzat feladatköre.

Budapest, 2021. július 28.

Tisztelettel:

Lengyel Gábor
Műszaki beruházási igazgató

dr. Dienes Adrienn
Koordinációs és kapcsolattartási osztályvezető



Biatorbágy Város Önkormányzata

GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERV (2022 – 2036)

BERUHÁZÁSI TERV

BIATORBÁGY SZENNYVÍZELVEZETŐ ÉS TISZTÍTÓ RENDSZERE

A csatornaszolgáltatás ellátási biztonságát, valamint a szennyvíztisztítás hatékonyságát
növelő beruházásokra

Biatorbágy, 2021. szeptember 06.

Szennyvízelvezető rendszer

Beruházás megnevezése	Várható munka	Időszak	Nettó beruházási keret (ezer Ft-ban)
Hálózati rekonstrukció az útépítéssel érintett utcákban.	Az Önkormányzat a saját tulajdonú belterületi utak szilárd burkolattal történő kiépítése, felújítása kapcsán a következő utcákban kívánja a szennyvízcsatorna fejlesztését is végrehajtani 2022. évben: Hatház utca, Rezeda utca, Kakukkfű utca, Kamilla utca, <i>Jókai-Szabadság út kereszteződés bűzös!</i>	2022	4.800
Szennyvízcsatorna építése	Az Önkormányzat a saját tulajdonú belterületi közterületek szennyvízcsatorna fejlesztése, új gerincvezeték kiépítése, ahol jelenleg nincs kiépített szennyvízcsatorna. (Szent István út egy szakasza, Fekete köz, Kerekdomb utca, Alsó köz, Harkály utca, 1288/2 hrsz., Naphegy köz 200 fm szakaszon). Hársfa utca <i>Az Ohmüllner, a Kamilla és a Hársfa utcák szennyvízvezeték fejlesztése nélkül nem készülhet új lakóterület bekötés!</i>	2022	9.600
Hálózati fejlesztés az útépítéssel érintett utcákban.	Az Önkormányzat a saját tulajdonú belterületi közterületek szennyvízcsatorna fejlesztése, új gerincvezeték kiépítése, ahol jelenleg nincs kiépített szennyvízcsatorna	2022-2026	4.800
Szennyvízcsatorna építése	Az Önkormányzat a saját tulajdonú belterületi közterületek szennyvízcsatorna fejlesztése, új gerincvezeték kiépítése, ahol jelenleg nincs kiépített szennyvízcsatorna. Gravitációs csatornával (Anyaga: 160 KG PVC) megvalósítható, de szükséges helyszíni bemérés a tervezés során: Patak utca ~450m; Határkereszt sétány ~260 m; Naphegy utca ~ 600 m; Kandó K. utca ~ 340m Mechwart András utca: ~340 m Füzes köz: ~160 m Lejtő utca: ~120 m Nyomott vezeték, átemelővel, de szükséges helyszíni bemérés a tervezés során (Anyaga: 100 KPE): Kerekdomb utca ~180m	2022-2026	219.000

Szálas szennyeződés kezelők beépítése az átemelőkhöz II. ütem	Szálas szennyeződés kezelők beépítése az átemelőkhöz	2022-2026	8.400
Szennyvízcsatorna fejlesztés – Viadukt átemelő és szennyvíztisztító telep közötti szakasz	tanulmányterv	2022	
Szennyvízcsatorna fejlesztés a Viadukt átemelőtől a szennyvíztelepig	tervezés, kivitelezés	2022-2026	

Megjegyzés: az árak tájékoztató jellegűek, tervek, a helyszín és a burkolat helyreállítási elvárások ismerete nélkül készültek, átlagos körülményeket feltételezve, 2021. évi árszinten.

A csatornahálózatba, a nem rendeltetésszerű használatból fakadóan, csatorna idegen anyagok kerülnek be. Ezek rendszeres meghibásodásokat okoznak, melyek veszélyeztetik az üzemeltetés biztonságát, extrém esetben jelentős gépészeti meghibásodást okozva, ezért szükséges az átemelőkhöz a szálas szennyeződések kezelését megoldani.

Az Önkormányzat a saját tulajdonú belterületi közterületek szennyvízcsatorna fejlesztése, új gerincvezeték kiépítése, ahol jelenleg nincs kiépített szennyvízcsatorna. (Szent István út egy szakasza)

Szennyvíztisztító telep

Beruházás megnevezése	Várható munka	Időszak	Nettó beruházási keret (ezer Ft-ban)
További 3000 m ³ /d szennyvízfeldolgozó tároló létesítése, kb. 3,5 km NA 350 mm-es KG-PVC gravitációs csatorna vezeték építéséhez (Viadukt-Vashídtól a szv. tisztító telepig)	A tisztító telep további kapacitásbővítése	2022-2024	1.800.000
Telep 3000 m ³ /d kapacitásbővítés (biológiai tér bővítése, iszapvonal fejlesztése)	A tisztító telep további kapacitásbővítése, tervezés, kivitelezés	2022-2024	720.000

Megjegyzés: az árak tájékoztató jellegűek, tervek, átlagos körülményeket feltételezve, 2021. évi árszinten.

A telep túlterheltsége, valamint a lekötött felhasználói szennyvíz kontingensek miatt szükséges a telep technológiai bővítése. A bővítés magába foglalja a levegőztető rendszer, valamint a mechanikai tisztítás hatékonyságának növelését. Ezen kívül szükséges a vegyszeradagolás korszerűsítése az iszap vonalon (polimer adagoló szivattyúk/tartályok, iszap sűrítés kialakítása,) valamint az irányítástechnikai rendszer bővítése, korszerűsítése. Az intenzifikálás tartalmazza a megkerülő vezeték kiépítését is, mely magas csapadékvíz terhelés során megvédi a technológiát a kimosódástól.

Elmaradás esetén az üzemeltetés biztonsága romlik, nő az üzemeltetés kockázata és költsége, valamint törvényi nem megfelelést vonhat maga után.



Biatorbagy Város Önkormányzata

GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERV (2022 – 2036)

BERUHÁZÁSI TERV

BIATORBÁGY IVÓVÍZELLÁTÓ RENDSZERE

Vízminőség javítás, víz- és oltóvízellátás biztonság növelő beruházásokra

Biatorbagy, 2021. szeptember 06.

1. **Vízminőség javító célú hálózati összekötések**

A hálózati ivóvíz szolgáltatásban vízminőség szempontjából fontos, hogy a vezetékekben lévő víznek folyamatos áramlás legyen biztosítva a lerakódások, a pelyhesedés és a pangó víz kialakulásának elkerülése céljából. Végágak esetében a folyamatos áramlás nem biztosítható, mivel ezen ágak esetében csak az azon ágon lévő fogyasztásából eredő vízmozgások jelennek meg. Vízminőség szempontjából tehát fontos, hogy ahol lehetőség van rá, körvezetékeket kell kialakítani, ami biztosítja a csövekben a folyamatos áramlást.

2. **Ellátás biztonság növelő összekötések**

Az ivóvíz ellátás és oltóvíz biztosítás szempontjából fontos, hogy havária helyzetben (csőtörés, egyéb esetek) a lehető legkisebb területet kelljen leválasztani a szolgáltatásból. Ezek két eszközzel biztosítható:

- mindent meg teszünk annak érdekében, hogy hálózatunk a lehető legtöbb helyen össze legyen kötve és kerüljük vagy megszüntetjük a végágakat
- a megfelelő helyekre zárat építünk be, amivel csökkenteni lehet, az ellátásból kieső terület nagyságát havária esetén.

3. **Regionális ivóvízellátás fejlesztés (tervezés és kivitelezés)**

Biatorbágy–Budaörs–Budafok valamint a kapcsolódó területek vízellátásának fejlesztésével a régió vízellátásának biztonságát növelik, javítják a hidraulikai viszonyokat, hozzájárulnak a közszolgáltatási feladatok fenntartható üzemeltetéséhez. A fejlesztés az üzembiztonság növelése mellett, kiváló minőségű szolgáltatás biztosítása a fogyasztók számára.

4. **Oltóvíz biztonság növelő fejlesztések**

Oltóvíz biztonság növelő fejlesztések

Két hatályos törvény és egy rendelet szabályozza a tűz elleni védekezés, és a katasztrófavédelem feladatkörét.

- A 2011. évi CLXXXIX. törvény 23.§-a, amely kimondja, hogy a „települési önkormányzat feladata különösen:” a „honvédelem, polgári védelem, katasztrófavédelem;” biztosítása.
- A 1996. évi XXXI. törvény 29.§-a, amely szerint a „településen az oltóvíz nyelési lehetőségek biztosítása az önkormányzat feladata”.
- Az 54/2014 (XII. 5.) BM rendelet az országos Tűzvédelmi Szabályzatról, mely az oltóvíz hálózat, tűzcsapok kialakítását szabályozza.

Ezen feladatok ellátására az alábbi fejlesztési javaslatokra van lehetőség:

- Tűzcsapok beépítése
- Átzónásítás
- Végágak összekötése

Forrás hiány miatt nem lett az I. ütemre beruházás tervezve.

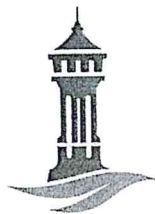
Település	utca / szakaszhatár	átmérő	hossz / darab	Beruházás célja	rövid leírás	Költség [eFt]
Biatorbágy	Biatorbágy, Budaörs, Budafok és kapcsolódó területek régiós ivóvízellátás fejlesztése tervezés és kivitelezés			vízellátás biztosítása	vízvezeték tervezés és építés	
Biatorbágy	Naphegy köz ivóvíz ellátás tervezése	100	300 m	vízellátás biztosítása	tervezés	360
Biatorbágy	Naphegy köz ivóvíz ellátása	100	300 m	vízellátás biztosítása	vízvezeték építés	28.000
Biatorbágy	Peca-tó üdülőövezet ivóvíz ellátás tervezése	100	10.000m	vízellátás biztosítása	tervezés	12. 000
Biatorbágy	Katalin hegy vízellátásának biztosítása tervezése	110	15.000m	vízellátás biztosítása	tervezés	18.000
Biatorbágy	Peca-tó üdülő terület ivóvíz ellátás	110	10.000m	vízellátás biztosítása	vízvezeték építés	240.000
Biatorbágy	Katalin hegy vízellátásának biztosítása	100	15.000m	vízellátás biztosítása	vízvezeték építés	360.000

Megjegyzés: az árak tájékoztató jellegűek, tervek, a helyszín és a burkolat helyreállítási elvárások ismerete nélkül készültek, átlagos körülményeket feltételezve, 2021. évi árszinten , a tervezést és műszaki ellenőrzést nem tartalmazzák.

**GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERV
(2022 – 2036)**

FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERV

**BIATORBÁGY
IVÓVÍZELLÁTÓ RENDSZERE**



FŐVÁROSI VÍZMŰVEK



Tartalom

1	Víziközműrendszer megnevezése	3
2	Víziközmű szolgáltató megnevezése, vezetője	3
3	Vízbeszerzés leírása, adatai	3
4	Vízbázisvédelem.....	3
5	Figyelőkút monitoring	3
6	Víztermelési gyűjtő, továbbító rendszer leírása, összesítő adatai	4
7	Vízkezelés, technológiák ismertetése	4
8	Elosztóhálózati betáplálási pontok összesített adatai	4
9	Elosztóhálózat adatai	4
9.1	Zónamegoszlás.....	4
9.2	Funkciómegoszlás és bekötések.....	4
9.3	Vezetékhálózat kiépítése	4
9.4	Átmérőmegoszlás.....	4
9.5	Anyagmegoszlás	5
9.6	Csőhálózati meghibásodások (2013 – 2020)	5
10	Nyomászónák összesített adatai.....	6
11	Víztároló medencék	7
12	Nyomásfokozó gépházak.....	7
13	Vízátadás társ víziközműveknek (összesítő táblázat).....	8
14	Fertőtlenítés és online monitoring rendszer	8
14.1	Fertőtlenítés	8
14.2	Online monitoring rendszer	8
15	Üzemirányító rendszer (SCADA), energetika Biatorbágy	8
15.1	Üzemirányító rendszer (SCADA).....	8
15.2	Villamosenergia ellátás	8
16	Földgáz- és propánellátás.....	9
16.1	Szerződések	9
16.1.1	Egyetemes szolgáltatási szerződés.....	9
16.1.2	Elosztóhálózat-használati szerződés	9
16.2	Korlátozási besorolás.....	9
16.3	A földgázellátás főbb jellemzői	9
17	Forrásoldal bemutatása.....	10
18	Felújítási és pótlási Programok	11

1 Víziközműrendszer megnevezése

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése	Ellátásért felelős megnevezése	Víziközműrendszer megnevezése	Víziközmű-szolgáltatási ágazat (Közműves ivóvízellátás/Közműves szennyvízelvezetés)
Biatorbágy	Biatorbágy Város Önkormányzata	Biatorbágy ivóvízellátó rendszere	Közműves ivóvízellátás

2 Víziközmű szolgáltató megnevezése, vezetője

Víziközmű szolgáltató hosszú neve: Fővárosi Vízművek Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Víziközmű szolgáltató rövid neve: Fővárosi Vízművek Zrt.

Víziközmű szolgáltató vezetője: Keszler Ferenc, vezérigazgató

3 Vízbeszerzés leírása, adatai

A biatorbágyi vízellátó rendszer önálló vízbázissal nem rendelkezik. A település vízellátásához szükséges ivóvizet a Budapest Fővárosi vízellátó rendszere felől kapja. A biatorbágyi vízelosztó hálózat két átadási ponton látható el ivóvízzel. Első lehetőség, hogy Törökbálint-Biatorbágy átadási ponton veszi át az ivóvizet a Fővárosi Vízművek Zrt. az ÉTV Kft-től. Továbbá közvetlenül a Fővárosi Vízművek Zrt ivóvíz hálózatáról is ellátható a biatorbágyi ivóvízhálózat a Törökugrató felől, Budapest Budaörs-Budaörs átadási ponton keresztül.

- Átvételre vonatkozóan:

Víziközmű rendszer neve	Kapcsolatban álló víziközmű-rendszerek megnevezése	A kapcsolatot képező átadási pontok helyrajzi számai	Víziközmű rendszer ellátási területe	Víziközmű rendszer üzemeltetője
Biatorbágy ivóvíz ellátó rendszere	Törökbálint ivóvíz ellátó rendszer	Biatorbágy-Törökbálint közigazgatási határon, M0 és M1 csomópont	Biatorbágy	ÉTV. Zrt.
Biatorbágy ivóvíz ellátó rendszere	Budaörsi víziközmű rendszer	Biatorbágy, közigazgatási határon; HRSZ: 7712.	Biatorbágy	Fővárosi Vízművek Zrt.

4 Vízbázisvédelem

A terület nem rendelkezik vízbázissal, mert az ivóvizet vízatadási ponton keresztül kapja a Fővárosi Vízművek Zrt. budapesti víziközmű rendszerétől.

5 Figyelőkút monitoring

A terület nem rendelkezik vízbázissal, így figyelőkutakkal sem. A figyelőkutak a Fővárosi Vízművek Zrt. budapesti víziközmű rendszerének – amelytől az ivóvíz vízatadási ponton keresztül érkezik tárgyi víziközmű rendszerbe – területén helyezkednek el.

6 Víztermelési gyűjtő, továbbító rendszer leírása, összesítő adatai

A terület nem rendelkezik víztermelési gyűjtő- és továbbító rendszerrel, mert az ivóvizet vízáradási ponton keresztül kapja a Fővárosi Vízművek Zrt. budapesti víziközmű rendszerétől.

7 Vízkezelés, technológiák ismertetése

Biatorbágy ivóvízellátó rendszerében nincsen vízkezelés.

8 Elosztóhálózati betáplálási pontok összesített adatai

Biatorbágy ivóvízellátó rendszerének nem része hálózati betáplálási gépház.

9 Elosztóhálózat adatai

9.1 Zónamegoszlás

Zóna-szám	Ellátási terület (település, településrész) megnevezése* / zónaszám és név	Hossz (fm)
	Biatorbágy	83 646,9
661	661-Rozália park zóna	4 752,5
662	662-Baross zóna	13 471,4
663	663-Szarvashegyi zóna	51 452,7
664	664-Vendel park zóna	13 970,3

9.2 Funkciómegoszlás és bekötések

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	Elosztóhálózat hossz	Gerinchálózat hossz	Elosztó- és gerinchálózat hossza összesen	Bekötések
	fm		(db)	
Biatorbágy	72 711,4	10 935,5	83 646,9	3 558

9.3 Vezetékhálózat kiépítése

9.4 Átmérőmegoszlás

Átmérő	300	400	Összesen
Hossz (fm)	10 735,80	199,70	10 935,50

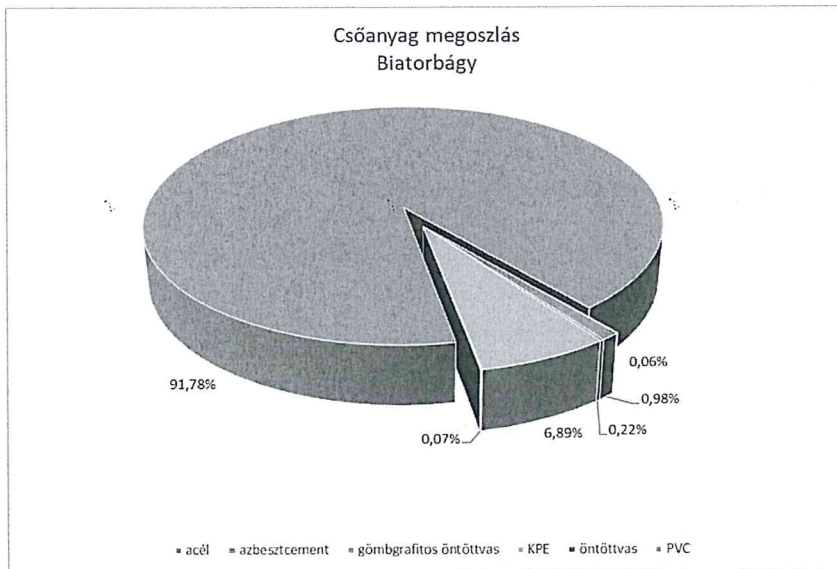
Gerinchálózat

Elosztó hálózat

Átmérő	40	80	100	150	200	250	Összesen
Hossz (fm)	102,20	281,90	45 385,30	7 383,80	18 702,20	856,00	72 711,40

9.5 Anyagmegoszlás

Biatorbágy ivóvízhálózata több mint **83 km** hosszúságú. A hálózat vezetékanyag szerinti összetétele jól tükrözi a különböző fektetési korokban elérhető, és alkalmazott csővezeték anyagokat.

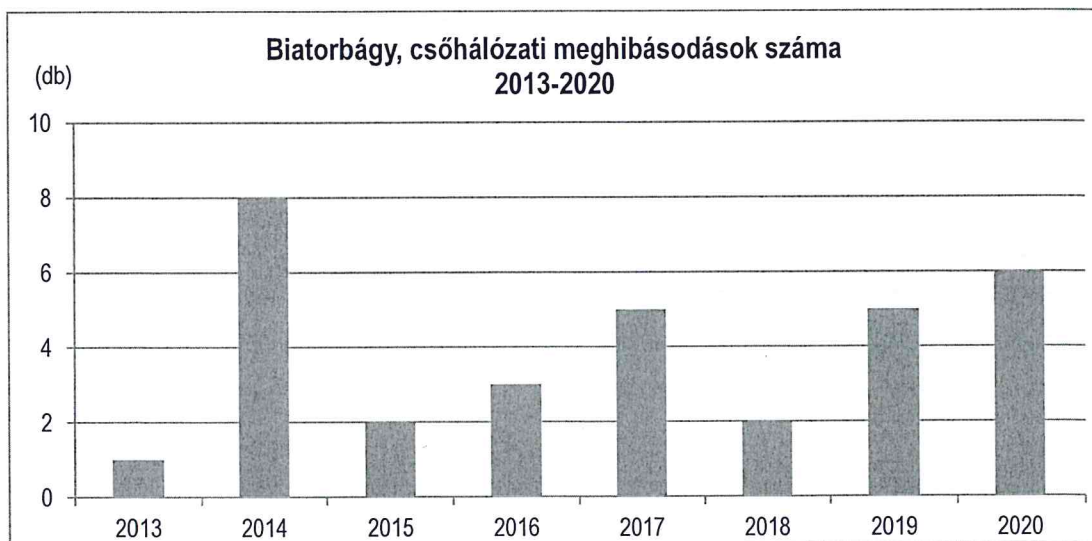


1. ábra

Csőanyag	acél	azbesztcement	gömbrgrafitos öntöttvas	KPE	öntöttvas	PVC	Összesen
Hossz (fm)	51,40	818,00	186,00	5 765,10	58,40	76 768,00	83 646,90

9.6 Csőhálózati meghibásodások (2013 – 2020)

A Biatorbágyi ivóvíz hálózat 2013. 07. óta van a Fővárosi Vízművek Zrt. kezelésében.



Biatorbágy ivóvíz hálózatának csőtörési rátája 2020 évben **0,07 db/km/év** volt, ami nemzetközi és hazai viszonylatban is kiemelkedően jónak mondható.

10 Nyomászónák összesített adatai

Az elosztóhálózat területi adottságai következtében négy nyomásövezeti zónából épül fel.

Zóna-szám	Ellátási terület (település, településrész) megnevezése* / zónaszám és név	Hossz (m)
	Biatorbágy	
661	Rozália Zóna	4 752,5
662	Baross Zóna	13 471,4
663	Szarvashegyi zóna	51 452,7
664	Vendel Parki zóna	13 970,3

Zónanév	Zóna jellege	Medence térfogat [m ³]	Szivattyú-kapacitás [m ³ /h]	Szivattyú tartalék [db]
661-Rozália Park zóna	I	200	3*16 + 270	2
662-Baross zóna	Á/Z	500	1*64, 1*75, 1*95, 1*111	3
663-Szarvashegyi zóna	Á/Z	1 000	-	-
664-Vendel Park zóna	I	-	-	-

Zóna jellege:

- *Á/Z:* Állandósult fogyasztású/Zöldövezet
- *I:* Ipari fogyasztók

11 Víz tároló medencék

Biatorbágy ivóvízellátó rendszere a következő táblázat szerinti medencéket foglalja magában.

Medence neve	Címe	Hrsz.	Ellátási terület	Mérete (m ³)	Fenékszint (mBf)	Szerkezeti anyaga
Baross	Biatorbágy Baross u. 17.	1297/31	Baross zóna	500	176,00	vasbeton
Szarvashegy	Biatorbágy Szarvashegy	3871/12	Szarvashegy zóna	1 000	216,00	vasbeton
Rozália	Biatorbágy Rozália Park	2667/3	Rozália zóna	200	201	vasbeton

12 Nyomásfokozó gépházak

Biatorbágyi vízellátó rendszerének gépházait és a beépített gépek fő adatait a következő táblázatban láthatjuk.

Zóna	Gépház	Gép szám
662	Baross	4
661	Rozália	4

13 Vízátadás társ víziközműveknek (összesítő táblázat)

A Posta logisztikai központ, Porkorit átadási ponton történik a víz visszatáplálása a Fővárosi Vízművek Zrt. budaörsi vízhalozata felé.

Biatorbágy ivóvízellátó rendszerével kapcsolatban álló víziközmű rendszereket, a kapcsolatot képező átadási pontok helyrajzi számainak, az *ellátási területeket és üzemeltetőjüket* az alábbi táblázatok mutatják be.

- Átadásra vonatkozóan

Víziközmű rendszer neve	Kapcsolatban álló víziközmű-rendszerek megnevezése	Átadási pont megnevezése	Víziközmű rendszer ellátási területe	Víziközmű rendszer üzemeltetője
Biatorbágy ivóvíz ellátó rendszere	Budaörsi víziközmű rendszer	Budaörs, Posta logisztika előtt közigazgatási határon	Budaörs	Fővárosi Vízművek Zrt.

14 Fertőtlenítés és online monitoring rendszer

14.1 Fertőtlenítés

Az átadási ponton klórozással kezelt víz kerül átadásra.

14.2 Online monitoring rendszer

Laboratóriumi vizsgálattal az alábbi mintavételi pontokon történik ellenőrzés a Fővárosi Vízművek Zrt. akkreditált laboratóriumában több paraméterre az *ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről* szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelettel összhangban:

- Betáplálási pontok
- Fogyasztói csapok

Eltérés esetén un. döntési mátrix szerinti az eljárás mód.

15 Üzemirányító rendszer (SCADA), energetika Biatorbágy

15.1 Üzemirányító rendszer (SCADA)

A vízellátó rendszerben szereplő valamennyi gépház és tározó, így a Baross u. gépház, Rozália gépház valamint a Szarvashegyi tározó is integrálva vannak a Fővárosi Vízművek Zrt. központi üzemirányító (SCADA) rendszerébe. A gépházak automata üzeműek, távfelügyelet kiesése esetén is autonóm üzemben képesek a település vízellátását biztosítani.

15.2 Villamosenergia ellátás

Az üzemeltetett vízmű objektumok villamos energia ellátását az elosztó hálózati engedélyes (ELMŰ Hálózati Kft.) biztosítja a közcélú kiefeszültségű elosztó hálózatra csatlakozó vezetéseken keresztül a Hálózatsatlakozási- és Hálózathasználati szerződésekben foglaltak szerint.

Irányító szám	Cím	Utca	Helyrajzi szám	Objektum	Feszültség [kV]	Fázisonkénti áramerősség [A]	Fázis
2051	Biatorbágy	Baross	1297/31	medence v. nyomásfokozó	0,4	80	3
2051	Biatorbágy	Szarvashegy	3871/12	medence	0,4	16	3
2051	Biatorbágy	Rozália Park	2667/3	nyomásfokozó	0,4	125	3

16 Földgáz- és propánellátás

Budapesten kívül összesen 6 telephelye van a társaságnak, mely vezetékes földgáz, vagy tartályos propán ellátással rendelkezik.

A földgázellátás elsősorban a létesítmények fűtését/temperálását szolgálja, a fogyasztás kisebb része a személyzet szociális jellegű igényeiből adódik (pl. használati melegvíz-előállítás).

A vezetékes földgáz ellátás tartós kimaradása, földgázkorlátozás elrendelése, vagy más, a földgáz ellátást érintő havária helyzet fellépésekor szükséges teendőket a társaság erre vonatkozó belső szabályzata tartalmazza.

16.1 SZERZŐDÉSEK

16.1.1 Egyetemes szolgáltatási szerződés

A telephelyen beépített teljesítmény 4 m³/h és 20 m³/h közötti összteljesítményű fogyasztási helyek a törvényi előírásoknak megfelelően egyetemes ellátásra jogosultak, és érvényes egyetemes szolgáltatási szerződések alapján ezen ellátás keretein belül vételeznek földgázt, jelen esetben az MVM Next Energiakereskedelmi Zrt.

16.1.2 Elosztóhálózat-használati szerződés

A földgáz fogyasztási helyekre történő fizikai szállítása és a rendelkezésre álló teljesítmények folyamatos biztosításához szükséges előfeltételek megteremtése a területileg illetékes elosztóhálózati engedélyes (itt: Tigáz-DSO Kft.) kötelezettsége, melyet az egyes csatlakozási pontokon az Elosztóhálózat-használati szerződésekben foglaltak szerint biztosít.

A hálózatcsatlakozási pont egyben a tulajdonjogi határ is, amely ponttól a fogyasztó felé eső berendezések a rendszerhasználó Fővárosi Vízművek Zrt. tulajdona (kivéve az elszámolás alapjául szolgáló földgáz fogyasztásmérőt, az esetleg a mérőhöz tartozó adatrögzítőt és távleolvasáshoz szükséges modemet).

16.2 KORLÁTOZÁSI BESOROLÁS

A földgázvételezés korlátozásáról, a földgáz biztonsági készlet felhasználásáról, valamint a földgázellátási válsághelyzet esetén szükséges egyéb intézkedésekről szóló 110/2020. (IV.14.) Korm. rendelet alapján a Fővárosi Vízművek Zrt. létesítményei a Nem korlátozható kategóriába sorolandók be. Ennek jogi alapja, hogy társaságunk a GET 3.§ 75. b) alpontja szerint a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló törvényben meghatározott szociális intézménynek minősül. Az ezt igazoló nyilatkozatot minden évben szükséges megküldeni a földgázszolgáltatónak.

Bár a Fővárosi Vízművek Zrt. létesítményei kivétel nélkül a „Nem korlátozható” kategóriába kerültek hivatalosan besorolásra, földgázkorlátozás elrendelése esetén a vezetőség önkorlátozási intézkedéseket rendelhet el olyan mértékig, amely az alaptervekenység végzését nem veszélyezteti.

16.3 A FÖLDGÁZELLÁTÁS FŐBB JELLEMZŐI

Az agglomerációs telephelyek földgáz fogyasztása 2020-ban 64.533 m³ volt, mely a Fővárosi Vízművek Zrt. teljes éves földgázfogyasztásának 6 %-a.

17 Forrásoldal bemutatása

Az értékcsökkenés összegét a vagyonkezelési szerződések alapján üzemeltetett víziközmű vagyon bruttó értéke alapján, a Fővárosi Vízművek Zrt. számviteli politikája szerinti leirási kulcsok átlagos mértéke alapján számítottuk a 2022-2036 időszak tekintetében, figyelembe véve az aktiválásokat is. Az értékcsökkenés összegének megbontásánál (település/víziközmű rendszer) a 2021. év elején meglévő eszközállomány alapján számított értékcsökkenési leírás arányait vettük figyelembe. A rendelkezésre álló források mértékét ütemenkénti bontásban az alábbi táblázat ismerteti.

	I. ütem	II. ütem	III. ütem
	(2022)	(2023-2026)	(2027-2036)
Pénzügyi forrás (e Ft)	2 348	131 516	302 762
Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében (e Ft)	2 348	131 516	302 762

A 2022-2036 közötti időszakra vonatkozó Gördülő Fejlesztési Terv, Felújítási és pótlási terv dokumentum a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtását szabályozó 58/2013 (II. 27) Kormányrendelet vonatkozó paragrafusai alapján, valamint a 61/2015 (X.21.) NFM rendelet alapján, azok előírásainak figyelembe vételével lett összeállítva.

Az újonnan megvalósuló víziközművek ráfordítási igényei nem veszélyeztetik a meglévő víziközművek felújítási és pótlási feladatainak elvégzését. Az újonnan megvalósuló víziközművek amortizációs költsége (ÉCS-je), azaz a felújítási és pótlási feladatok forrásigénye a vízdíjban nem fog megképződni.

A Fővárosi Vízművek Zrt. által vagyonkezelési szerződés alapján üzemeltetett víziközmű rendszerek felújítási és pótlási terveinek összeállítása a Társaságunknál hatályban lévő Beruházási Szabályzat alapján, valamint az arra épülő beruházás-tervezési (felújítás-pótlás tervezési) gyakorlatnak megfelelően történik. A beruházási (felújítás-pótlási) tervekben szereplő feladatok meghatározása állapotfelmérésen, diagnosztikai vizsgálati eredményeken, kockázati modellezés eredményein, illetve a korábbi adatokat magába foglaló prioritásszámítási modell alkalmazásával történik.

A felújítási-pótlási feladatok forrását a díjakból származó bevételekben megtérülő, költségként elszámolt értékcsökkenési leírás biztosítja abban az esetben, ha az eszköz aktiválást követően a Társaság tulajdonában, vagy vagyonkezelésében marad.

Amennyiben az I. ütem vonatkozásában előre nem látható, rendkívüli feladat merül fel, akkor a fentebb röviden ismertetett beruházás-tervezési gyakorlatnak megfelelően elvégezzük a feladatra vonatkozó prioritásszámítást, mely eredményének függvényében, szükség szerint elvégezzük az adott évi felújítási és pótlási terv módosítását. A tervmódosításokra vonatkozó jóváhagyási kérelmet a jogszabályi előírásoknak megfelelően benyújtjuk a MEKH részére.

18 Felújítási és pótlási Programok

A Felújítási és pótlási programok alapját képező műszaki stratégiai dokumentumok a Fővárosi Vízművez Zrt. teljes ellátási területére lettek meghatározva, mivel megfelelő statisztikai adatokat (hiba darabszámok, üzemeltetési tapasztalatok, stb.), illetve az azokon alapuló felújítási/pótlási koncepciókat megfelelő méretű adatbázisra célszerű kidolgozni. A műszaki stratégiai dokumentumok csatolva a Fővárosi Vízművek Zrt. által ellátott szolgáltatási területek víziközművek GFT Felújítás és pótlási terveihez külön dokumentumban szerepelnek

Ebben **Ivóvízellátó Rendszer, Felújítási és Pótlási Stratégiai Programok** című anyagban az alábbiakra van kidolgozva felújítási program:

- Kutak felújítási programja
- Árvízvédelmi stratégia
- Elektromos ellátás felújítási programja
- Alacsony nyomású gravitációs csatornák felújítási programja
- Betáp és elosztóhálózati gépházak felújítási programja
- Medence felújítási program
- Csőhálózati felújítási program
- Elzárók (tolózárak-csapózárak) felújítási és pótlási programja
- Bekötővezetékek felújítási és pótlási programja
- Tűzcsapok felújítási és pótlási programja

Ezen programok alapján tervezzük a GFT Felújítási és Pótlási tervét II. és III. ütemben is megvalósítani, csakúgy, mint ahogy az I. ütem is erre alapozva készült el.

**Gördülő Fejlesztési Terv
Felújítási és pótlás (2022-2036)
Biatorbágy ivóvízellátó rendszere, I. ütem**

S.sz.	Fő-csoport	A beruházási igény				Prioritási szám	Beruházási keret (eft)	Pénzügyi forrás	Jelleg	Világos státusz	
		megnevezése	rövid (műszaki) leírása	célküldetése, oka	elmaradásnak kockázata						
1.	13	Bekötővezeték cseréje (BIA)	Szerelvényvizsgálatok, vízmérőcsere során feltárt rendellenességek felszámolása, elhasználódott, rossz állapotban lévő anyagból épült bekötés cseréje	Vízmérőcsere elvégeztetésének biztosítása. Szolgáltatási színvonal megtartása, baleset- és vagyonvédelem	Vízmérőcsere nem végezhető el, törvényi kötelezettség nem teljesíthető	102	300	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	
2.	12	Szerelvények cseréje, beépítése (BIA)	Szerelvényvizsgálatok során feltárt rendellenességek megszüntetése	Szolgáltatási színvonal megtartása, baleset- és vagyonvédelem	Csőszerűsítés esetén nem biztosítható az elvárt határidőn belül a vezeték kizakaszolása. Zárás esetén nagy területen fellépő vízhiányok	102	500	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	
3.	41	Beruházási mérőkórák ésszámolása (MSZO)	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérőkórák költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérőkórák költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni	Mérőkórák kiértékelésének megfelelően	101	978	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	
4.	12	Tűzcsap cserék, kivezetések (Bia)	Fennmaradásból induló, beruházásba átkönyveendő munkák az üzemeltetett hálózaton	98%-os rendelkezésre állási mutató elérése	Jogszabályi nemmegfelelés	101	500	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	
5.	41	Beruházási mérőkórák ésszámolása (HÜO)	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérőkórák költsége a 2000. évi C. tv. 3. §. és 76.§ alapján	Mérőkórák ésszámolása	Nem megfelelő teljesítmény elszámolás	100	70	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	
Összesen:							2 348				

**GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERV
(2022 – 2036)**

FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERV

**BIATORBÁGY
SZENNYVÍZELVEZETŐ ÉS TISZTÍTÓ RENDSZERE**



FŐVÁROSI VÍZMŰVEK

Tartalom

1	Víziközműrendszer megnevezése	3
2	Víziközmű szolgáltató megnevezése, vezetője	3
3	Szennyvízelvezető rendszer leírása és alapadatai.....	3
4	Szennyvízhálózat adatai	3
4.1	Öblözetek megoszlása	3
4.2	Funkciómegoszlás és bekötések	4
4.3	Átmérőmegoszlás.....	4
4.4	Anyagmegoszlás	4
4.5	Átemelő műtárgyak	4
5	Szennyvíztisztító telep bemutatása, alapadatai	5
6	Szennyvízminőség	6
6.1	Ellenőrzések, vizsgálatok	7
7	Környezetvédelem	7
8	Forrásoldal bemutatása.....	7
9	A GFT szerinti felújítás és pótlás.....	8
10	Melléklet.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

1 Víziközműrendszer megnevezése

A Fővárosi Vízművek Zrt. víziközmű rendszereinek megnevezését a következő táblázat tartalmazza:

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése	Ellátásért felelős megnevezése	Víziközműrendszer megnevezése	Víziközmű-szolgáltatási ágazat (Közműves ivóvízellátás/Közműves szennyvízelvezetés)
Biatorbágy	Biatorbágy Város Önkormányzata	Biatorbágy szennyvízelvezető és tisztító rendszere	Közműves szennyvízelvezetés és tisztítás

2 Víziközmű szolgáltató megnevezése, vezetője

Víziközmű szolgáltató hosszú neve: Fővárosi Vízművek Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Víziközmű szolgáltató rövid neve: Fővárosi Vízművek Zrt.

Víziközmű szolgáltató vezetője: Keszler Ferenc, vezérigazgató

3 Szennyvízelvezető rendszer leírása és alapadatai

A tisztítandó szennyvíz elválasztott rendszerű csatornahálózaton érkezik a biatorbágyi szennyvíztisztító telepre. A hálózaton összesen 19 db átemelő műtárgy segíti a szennyvíz továbbítását a szennyvíztisztító telep irányába. A biatorbágyi szennyvíz elvezető hálózaton jelentős számban üzemel házi beemelő szivattyú is (87 db).

Település neve	Üzemeltető	Szennyvízhálózat teljes hossza (m)	Gerincvezeték hossza (m)	Bekötővezeték hossza (m)
Biatorbágy	FV Zrt.	101 306,58	74 413,98	26 892,60

4 Szennyvízhálózat adatai

4.1 Öblözetek megoszlása

Öblözetszám	Ellátási terület (település, településrész) megnevezése* / öblözetszám és név	Gerincvezeték hossz (m)
	Biatorbágy	74 413,98
761	761-Aldi öblözet	3 798,77
762	762-Bethlen öblözet	253,60
763	763-Budapark öblözet	2 564,74
764	764-Damjanich öblözet	397,98
765	765-Hatház öblözet	268,86
766	766-Herceghalmi öblözet	5 207,45
767	767-József Attila öblözet	1 185,72
768	768-Kinizsi öblözet	2 290,93
769	769-Kölcsey öblözet	146,69
770	770-Levél öblözet	1 248,67
771	771-Levente öblözet	1 317,17
772	772-Patak öblözet	1 185,17
773	773-Petőfi öblözet	278,99
774	774-Rákóczi öblözet	408,93
776	776-Végátemelő öblözet	20 706,85
777	777-Viadukt öblözet	31 103,04
778	778-Vörösmarty öblözet	554,28
779	779-OBI öblözet	1 496,14

4.2 Funkciómegoszlás és bekötések

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	Nyomás alatti gerinchálózat hossz (m)	Gravitációs gerinchálózat hossz (m)	Hálózat hossza összesen (m)	Bekötések (db)
Biatorbágy	12 206,58	62 207,40	74 413,98	3 240

4.3 Átmérőmegoszlás

Gerinchálózat

4.4 Anyagmegoszlás

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	63	80	90	100	110	125	Összesen
	2 083,87	1 631,06	2 443,72	387,32	121,44	51,50	
Biatorbágy	150	160	200	250	300	400	
	174,17	870,28	59 731,36	599,76	4 331,26	1 988,24	

Gerinchálózat

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	KPE	KM-PVC	KG-PVC	UPONOR	Összesen
Biatorbágy	5 239,89	6 966,69	32 205,50	30 001,90	74 413,98

4.5 Átemelő műtárgyak

S.	Átemelő neve	Szivattyúk száma (db)	Szivattyúk típusa
1	ALDI átemelő (AE18)	2	Búvármotoros szivattyú
2	Bethlen G. átemelő (AE09)	2	Búvármotoros szivattyú
3	Budapark átemelő (AE19)	2	Búvármotoros szivattyú
4	Damjanich átemelő (AE15)	2	Búvármotoros szivattyú
5	Hatház átemelő (AE02)	2	Búvármotoros szivattyú
6	Herceghalmi átemelő (AE06)	2	Búvármotoros szivattyú
7	József A. átemelő (AE07)	2	Búvármotoros szivattyú
8	Kinizsi átemelő (AE13)	2	Búvármotoros szivattyú

S.	Átemelő neve	Szivattyúk száma (db)	Szivattyúk típusa
9	Kölcsey átemelő (AE05)	2	Búvármotoros szivattyú
10	Levél átemelő (AE10)	2	Búvármotoros szivattyú
11	Levente átemelő (AE11)	2	Búvármotoros szivattyú
12	Patak átemelő (AE12)	2	Búvármotoros szivattyú
13	Petőfi átemelő (AE08)	2	Búvármotoros szivattyú
14	Rákóczi átemelő (AE03)	2	Búvármotoros szivattyú
15	Vendel park átemelő (AE17)	2	Búvármotoros szivattyú
16	Végátemelő (AE01)	3	Búvármotoros szivattyú
17	Viadukt átemelő (AE16)	2	Búvármotoros szivattyú
18	Vörösmarty átemelő (AE04)	2	Búvármotoros szivattyú
19	OBI átemelő (AE20)	2	Búvármotoros szivattyú

5 Szennyvíztisztító telep bemutatása, alapadatai

A biatorbágyi szennyvíztisztító telep Biatorbágy déli határában Sósút irányában helyezkedik el. A szennyvíztisztító telep a Biatorbágy Város Önkormányzata tulajdonában álló 0175/2 hrsz. alatti ingatlanon található. A tisztítótelep helyén a terepszint 130,50 mBf. A telep területe összesen 9 216 m².

Az eredeti szennyvíztisztító telep 1994. márciustól üzemel, amelyet 1992. év második felében terveztek 2 000 m³/nap hidraulikus terhelésre, 10 000 LE, 600kg BOI_s/d szennyezőanyag terhelésre.

2018-ban hidraulikai kapacitás növelő fejlesztési beruházás tervezése és kivitelezése valósult meg, melynek következtében a telep tervezési alapadatai módosultak: 3000 m³/nap hidraulikai kapacitás, 26667 LE, 1600kg BOI_s/d szennyezőanyag terhelés. A kivitelezési munkák 2018 decemberében készültek el, 2018.12.10-én megkezdődött a telep 6 hónapos próbaüzeme.

Kiinduló adatok:

Q _d (m ³ /d)	Q _h (m ³ /h)	Q _{h max} (Z=1/14) (m ³ /h)	Q _{szennyvíz max} (m ³ /h)	Befogadó
3 000	125	200	305	Benta patak 18+971 fkm.

A szennyvíztisztító telep technológiája a következő:

A szennyvíztisztító telep rácsszűrés, homokfogás valamint előülepitést követően alacsony terhelésű, hagyományos eleveniszapos biológiai tisztítást végez, nitrifikációval és denitrifikációval, biológiai és kémiai foszfor eltávolítással (fémsó adagolással), hatósági utasítás esetén fertőtlenítéssel.

A technológia az alábbi műtárgyakból áll:

- Nyers és szippantott szennyvíz fogadó és osztó műtárgy
- Kombinált előmechanikai műtárgy, új gépi ráccsal, megkerülő kézi ráccsal, homokfogóval és DORR típusú előülepitővel
- 600 m³ térfogatú havaria tározó műtárgy
- Biológiai tisztítási fokozat, 2 párhuzamos sorral: (hagyományos eleveniszapos technológiával)
 - o Anaerob medence
 - o Caroussel medence
- Utólevegőztető medence
- DORR utóülepitő
- Parshall csatorna
- Fertőtlenítő medence
- Iszapvíztelenítő berendezés (centrifugák)
- Telepi csurgalékvíz átemelő
- Kezelőépületek

6 Szennyvízminőség

A tisztító telepre érkező, valamint kibocsátott szennyvíz minőségét, valamint a technológiai folyamatot rendszeres laboratóriumi (akkreditált) vizsgálattal kell ellenőrizni. Az érkező és távozó szennyvizből részletes laboratóriumi vizsgálatot kell végezni havonta legalább egy alkalommal.

Ezen túlmenően amennyiben szükséges naponta gyorsesztes vizsgálatokkal ellenőrizni kell az egyes tisztító műtárgyak hatásfokát. A szennyvíztisztító telep kommunális szennyvizek kezelésére tervezték. A kommunális szennyvizek csatornahálózatra bocsátásának feltételeit a 28/2004. (XII.25) KvVM rendelet, míg a csatornabírságról szóló szabályokat a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet rögzíti. A csatornahálózaton érkező szennyvíz minőségének meg kell felelni a rendeletben foglaltaknak, nevezetesen az alábbi paramétereknél nem lehet rosszabb:

Főbb paraméterek:

pH=	6,5-10,0	
KOI=	1000 g/m ³	- kémiai oxigénigény
BOI ₅ =	500 g/m ³	- biológiai oxigénigény
NH ₄ -N ⁽¹⁾ =	100 g/m ³	- ammónium nitrogén
10' ülepedő anyag ⁽²⁾ =	150 g/m ³	- 10 perces ülepedő anyag
SZOE ⁽³⁾ =	50/150 g/m ³	- szerves oldószer extrakt
Összes N=	150 g/m ³	- összes nitrogén
Összes P=	20 g/m ³	- összes foszfor

(1) A küszöbértéket 24 órás átlagmintára kell megállapítani az állati hulladék ártalmatlanítás és hasznosítás technológiából származó szennyvizekre

(2) Csak, ha a 10 perces ülepedésnél a lebegőanyag tartalom nagyobb, mint 5 x 10⁻³ m³/ m³.

(3) 100 m³/d kibocsátás alatt a határérték növényi és állati eredet esetén háromszoros, fölötte kétszeres.

A felszíni vízbe történő tisztított szennyvíz kibocsátási feltételeit a 28/2004.(XII.25) KvVM rendelet 2. sz. melléklete szabályozza. Azonban a szakhatóság a kibocsátott szennyvíz minősége főbb paraméterekre nem haladhatja meg:

pH=	6,5-9,0	
KOI=	125 g/m ³	- kémiai oxigénigény

BOI ₅ =	25 g/m ³	- biológiai oxigénigény
NH ₄ -N ⁽⁸⁾ =	10 g/m ³ (3)	- ammónium nitrogén
Össz.lebegőanyag=	35 g/m ³	- összes lebegőanyag
SZOE ⁽²⁾ =	5 g/m ³	- szerves oldószer extrakt
N _{összes} ⁽⁸⁾ =	35 g/m ³ (3)	- összes nitrogén
P _{összes} =	5 g/m ³ (4)	- összes foszfor

(2) Állati és növényi zsíradék esetén a határérték háromszoros

(3) A határérték a nem nitrát érzékeny területeken kétszeres

(4) A Maros hordalékkúp területén lévő időszakos vízfolyások esetén a 2. kategória határértéke érvényes.

(8) A 2000 LE alatti települési szennyvíztisztító telepek esetében a november 15. és április 30. közötti időszakban

Befogadó a Benta patak a 28/2004.(XII.25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján a 4. „Egyéb védett területek” kategóriába tartozik. A Benta patakba a tisztított szennyvíz befolyási pontja a 18+971 kilométer szelvényénél található.

6.1 Ellenőrzések, vizsgálatok

A tisztítótelepre érkező nyers és az elfolyó tisztított szennyvizek minőségét, valamint a technológiai folyamat vizsgálatát éves terv alapján végzi az üzemeltető, melyet az illetékes szakhatósággal előzetesen egyeztetett a 27/2005. (XII.6.) KvVM rendelet alapján. A fogyasztók által a csatornahálózatba bebocsátott szennyvíz minőségét rendszeresen ellenőrzi az üzemeltető a fogyasztói kockázatok alapján.

7 Környezetvédelem

A Fővárosi Vízművek Zrt. környezetvédelmi tevékenységét a *K-27 Környezetvédelmi szabályzat* szabályozza.

A Fővárosi Vízművek Zrt. 2006 óta üzemelteti az ISO 14001:2015 szabvány szerint tanúsított Környezetközpontú Irányítási Rendszerét (KIR).

Az KIR a társaság minden szervezeti egységére és tevékenységére kiterjed, és az alábbi fő szabályozási területeket foglalja magában:

- vízbázisvédelem,
- veszélyes anyagok kezelése,
- hulladékkezelés szabályozása és felügyelete,
- szennyvíz-kibocsátás szabályozása és felügyelete,
- levegőtisztaság-védelem szabályozása és felügyelete,
- zaj, rezgés és egyéb mechanikus hatások szabályozása és felügyelete,
- felkészülés, reagálás környezeti vészhelyzetekre.

A KIR szabályozása a *K-27 Környezetvédelmi szabályzaton*, a *K-09*, az *V-30 Integrált belső audit szabályozás – ISO eljárás MSZ EN ISO 9001:2009, MSZ EN ISO 22000:2005, MSZ EN ISO 14001:2005, MSZ 28001:2008* c. szabályozáson és formanyomtatványokon keresztül valósul meg.

A KIR szabályozásnak való megfelelést minden évben belső auditokon ellenőrizzük.

Környezetvédelmi előírásainkat szerződéses alvállalkozóinkkal, partnereinkkel és bérlőinkkel szemben is érvényesítjük. Ehhez egyik fontos eszköz a szerződések kötelező környezetvédelmi melléklete, amely tartalmazza a velük szemben támasztott környezetvédelmi követelményeket.

Környezetvédelmi tevékenységünk közül kiemelt terület a vízbázisok védelme, amely keretében a vízbázis védőterületek biztonságba-helyezése és biztonságban tartása egyaránt fontos feladatunk.

Társaságunk különös figyelmet fordít a munkavállalók megfelelő belső képzésére. Az egyes telephelyek (illetve szervezeti egységek) vezetői, a Környezetvédelmi csoport segítségével, minden évben ismétlődő környezetvédelmi oktatást tartanak a telephelyen dolgozók részére, amely keretében a környezetvédelemmel kapcsolatos alapvető elvárásokra hívjuk fel a munkavállalók figyelmét.

8 Forrásoldal bemutatása

Az értékcsökkenés összegét a vagyonkezelési szerződések alapján üzemeltetett víziközmű vagyon bruttó értéke alapján, az Üzemeltető számviteli politikája szerinti leírási kulcsok átlagos mértéke alapján számítottuk a 2022-2036 időszak tekintetében, figyelembe véve a felújítás, pótlásokból adódó aktiválásokat, de nem kalkulálva az esetleges Ellátásért felelős finanszírozásában

megvalósuló fejlesztésekkel. Az értékcsökkenés összegének megbontásánál (település/víziközmű rendszer) a 2021. év elején meglévő eszközállomány alapján számított értékcsökkenési leírás arányait vettük figyelembe. A források rendelkezésre állása esetén a beruházások mértékét, ütemenkénti bontásban az alábbi táblázat ismerteti.

	I. ütem (2022)	II. ütem (2023-2026)	III. ütem (2027-2036)
Pénzügyi forrás (e Ft)	78 191	295 377	679 984
Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében (e Ft)	78 191	447 874	1 119 686

Az újonnan megvalósuló víziközművek ráfordítási igényei nem veszélyeztetik a meglévő víziközművek felújítási és pótlási feladatainak elvégzését. Az újonnan megvalósuló víziközművek amortizációs költsége (ÉCS-je), azaz a felújítási és pótlási feladatok forrásigénye a vízdíjban nem fog megképződni.

A Fővárosi Vízművek Zrt. által vagyonekezelési szerződés alapján üzemeltetett víziközmű rendszerek felújítási és pótlási terveinek összeállítása a Társaságunknál hatályban lévő Beruházási Szabályzat alapján, valamint az arra épülő beruházás-tervezési (felújítás-pótlás tervezési) gyakorlatnak megfelelően történik. A beruházási (felújítás-pótlási) tervekben szereplő feladatok meghatározása állapotfelmérésen, diagnosztikai vizsgálati eredményeken, kockázati modellezés eredményein, illetve a korábbi adatokat magába foglaló prioritásszámítási modell alkalmazásával történik.

A felújítási-pótlási feladatok forrását a díjakból származó bevételekben megtérülő, költségként elszámolt értékcsökkenési leírás biztosítja abban az esetben, ha az eszköz aktiválást követően a Társaság tulajdonában, vagy vagyonekezelésében marad.

Amennyiben az I. ütem vonatkozásában előre nem látható, rendkívüli feladat merül fel, akkor a fentebb röviden ismertített beruházás-tervezési gyakorlatnak megfelelően elvégezzük a feladatra vonatkozó prioritásszámítást, mely eredményének függvényében, szükség szerint elvégezzük az adott évi felújítási és pótlási terv módosítását. A tervmódosításokra vonatkozó jóváhagyási kérelmet a jogszabályi előírásoknak megfelelően benyújtjuk a MEKH részére.

9 A GFT szerinti felújítás és pótlás

A Szennyvízágyazat Üzemeltetési Osztály Felújítási és pótlási programjának alapját képező műszaki stratégiai dokumentum a Fővárosi Vízművez Zrt. teljes ellátási területére lettek meghatározva, mivel megfelelő statisztikai adatokat (pl.: hiba darabszámok, üzemeltetési tapasztalatok), illetve az azokon alapuló felújítási/pótlási koncepciókat megfelelő méretű adatbázisra célszerű kidolgozni.

A Biatorbágyi szennyvíz-közműrendszer Vagyonekezelési szerződés keretein belül kerül üzemeltetésre, így az üzemeltető a vagyonelemek felújítására és pótlására ennek a programnak alapján állítja össze a Gördülő Fejlesztési Tervet.

**Gördülő Fejlesztési Terv
Felújítási és pótlás (2022-2036)
Biatorbágy szennyvízelvezető és tisztító rendszere, I. ütem**

S.sz.	Fő-csoport	A beruházási igény				Vizsgálati engedély státusza	
		megnevezése	rövid (műszaki) leírása	céltűzése, oka	elmaradásának kockázata		
1.	41	Beruházási mérnökök elkészítése és megvalósítására fordított mérnökök költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoltjuk figyelembe venni	A beruházási terv elkészítésére és megvalósítására fordított mérnökök költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoltjuk figyelembe venni	A beruházási terv elkészítésére és megvalósítására fordított mérnökök költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoltjuk figyelembe venni	Törvényi kötelezettségnek megfelelés	Nem engedély köteles	
2.	41	Beruházási mérnökök elkészítése és megvalósítására fordított mérnökök költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoltjuk figyelembe venni	A beruházási terv elkészítésére és megvalósítására fordított mérnökök költsége a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoltjuk figyelembe venni	Mérnökök elkészítése	Nem megfelelő teljesítmény elszámolás	Nem engedély köteles	
3.	72	Átemelő gépezeti, építészeti és elektromos berendezések felújítása, cseréje	Hálózati átemelő gépezeti, elektromos és irányítástechnikai felújítása. Építészeti felújítási munkák.	Elhasznált berendezések felújítása, cseréje, pótlása, üzemeltetés feltételeinek javítása, üzembiztonság fokozása	Üzembiztonság csökken, havi helyzetek számának növekedése	Nem engedély köteles	
4.	82	Szennyvíztisztító telep rekonstrukciós munkák	Telep technológia biológiai tisztítási fokozat gépezeti berendezések felújítása, cseréje	Elhasznált gépezeti berendezések felújítása, pótlása, cseréje	Üzembiztonság csökkenése, havi helyzetek gyakoriságának növekedése, energiatartókonysági mutatók romlása	Nem engedély köteles	
5.	71	Gravitációs és nyomott szennyvíz hálózat építészeti felújítása	Nyomott hálózat gépezeti felújítása, gravitációs hálózat építészeti felújítása	Elhasznált gépezeti berendezések és építészeti elemek felújítása, pótlása, cseréje	Havari helyzetek gyakoriságának növekedése, hibaelhárítási munkák elhúzódnása, akadályoztatása, kintések kockázata növekszik	Nem engedély köteles	
6.	84	Telep berendezések felújítása iszapkezelés	Vízlelöntéti iszap konténer kocsis és sínpar cseréje	Munkavédelmi szempontú megfelelés, üzemeltetési körülmények javítása	Munkavédelmi kockázatok növekedése, üzembiztonság csökkenése	Nem engedély köteles	
Összesen:					78 191	78 191	