

GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERV (2022 – 2036)

FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERV Módosítás

SZIGETSZENTMIKLÓS IVÓVÍZELLÁTÓ RENDSZERE



FŐVÁROSI VÍZMŰVEK

Tartalom

1	Víziközmű-rendszer megnevezése.....	3
2	Víziközmű szolgáltató megnevezése, vezetője.....	3
3	Vízbeszerzés leírása, adatai.....	3
4	Vízbázisvédelem	4
5	Figyelőkút monitoring	4
6	Víztermelési gyűjtő, továbbító rendszer leírása, összesítő adatai	4
7	Vízkezelés, technológiák ismertetése.....	4
8	Elosztóhálózati betáplálási pontok összesített adatai.....	4
9	Elosztóhálózat adatai	5
9.1	Funkciómegoszlás	5
9.2	Vezetékhálózat kiépítése	5
9.3	Átmérőmegoszlás	5
9.4	Anyagmegoszlás.....	5
9.5	Csőhálózati meghibásodások 2007 – 2021	7
10	Nyomásházak összesített adatai.....	7
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	8
17	Forrásoldal bemutatása	10

1 Víziközmű-rendszer megnevezése

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése	Ellátásért felelős megnevezése	Víziközmű-rendszer megnevezése	Víziközmű-szolgáltatási ágazat)
Szigetszentmiklós	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	Szigetszentmiklós 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

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

- Átvételre vonatkozóan:

Átadó víziközmű rendszer	Üzemeltető	Mérő leolvasás helye	Mérő típus és átmérő
Dunaharaszti víz	ÉDV Zrt.	Szigetszentmiklós, Üdülő sor 166.	SENSUS 100
Dunaharaszti víz	ÉDV Zrt.	Szigetszentmiklós VII. kút mellett	ARAD WM200
Budapest Főváros ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, M0 mérnökség előtt, HRSZ: 0181/7.	KROHNE 150
Budapest Főváros ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, Tihanyi u. - Pirosrózsa u. kereszteződésében; HRSZ: 12361.	Elster 100
Budapest Főváros ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, Halásztelki összekötő út mellett; HRSZ: 0247/4.	Elster 200
Budapest Főváros ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 357. (Árvay/Hárosi Csárdánál).	ABB 200

Átadó víziközmű rendszer	Üzemeltető	Mérő leolvasás helye	Mérő típus és átmérő
Tököl ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, Gyári út - Mű út kereszteződése, EURO 2000 előtt	KROHNE 300
Tököl ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, Gyári út - Mű út kereszteződése, EURO 2000 előtt	MOM 300
Budapest Főváros ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, Üdülő sor 298.	174.047.667,000 100
Budapest Főváros ivóvízellátó rendszere	FV Zrt	Szigetszentmiklós, Mű út – Tököli út	A18034278 300

4 Vízbázisvédelem

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

7 Vízkezelés, technológiák ismertetése

Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszerében nincsen vízkezelés.

8 Elosztóhálózati betáplálási pontok összesített adatai

Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszerének nem része hálózati betáplálási gépház.

9 Elosztóhálózat adatai

A város, és a különböző városrészekben nincsenek zónák kialakítva, egy nyomásövezeten alapul a terület ivóvízellátása.

9.1 Funkciómegoszlás

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	Elosztóhálózat hossz	Gerinchálózat hossz	Elosztó- és gerinchálózat hossza összesen	Bekötések
	fm			(db)
Szigetszentmiklós	178 698,6	23 628,4	202 327,0	8 269

9.2 Vezetékhálózat kiépítése

Üzembe helyezés éve	1950-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020-	Összesen
Hossz (fm)	5 683,2	5 418,9	23 217,4	6 046,4	149 847,3	8 926,5	3 187,3	202 327,0

9.3 Átmérőmegoszlás

Gerinchálózat

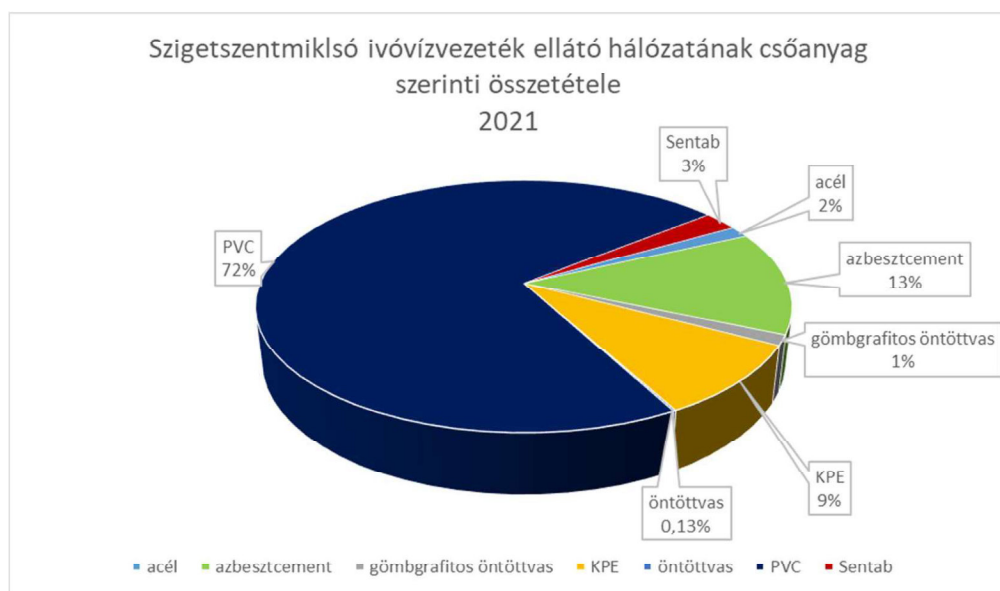
Átmérő	300	400	500	600	1000	Összesen
Hossz (fm)	10 552,40	1 896,50	3 945,00	2 270,40	4 964,10	23 628,40

Elosztóhálózat

Átmérő	50	80	100	110	150	200	250	Összesen
Hossz (fm)	1 743,50	4 951,10	122 219,10	43,90	28 202,80	17 786,10	3 752,10	178 698,60

9.4 Anyagmegoszlás

Szigetszentmiklós ivóvízhálózata több mint 200 km hosszúságú. A hálózat vezetékhálózat szerinti összetétele változatos, jól tükrözve a különböző fektetési korokban elérhető, és alkalmazott csővezeték anyagokat.



1. ábra

A statisztikai adatok alapján az ivóvízhálózat 72 %-a, azaz mintegy **146 km** hosszúságú hálózat **PVC** anyagú, valamint 14 %-a azaz közel **28 km** hosszúságú hálózat **azbesztcement** anyagú.

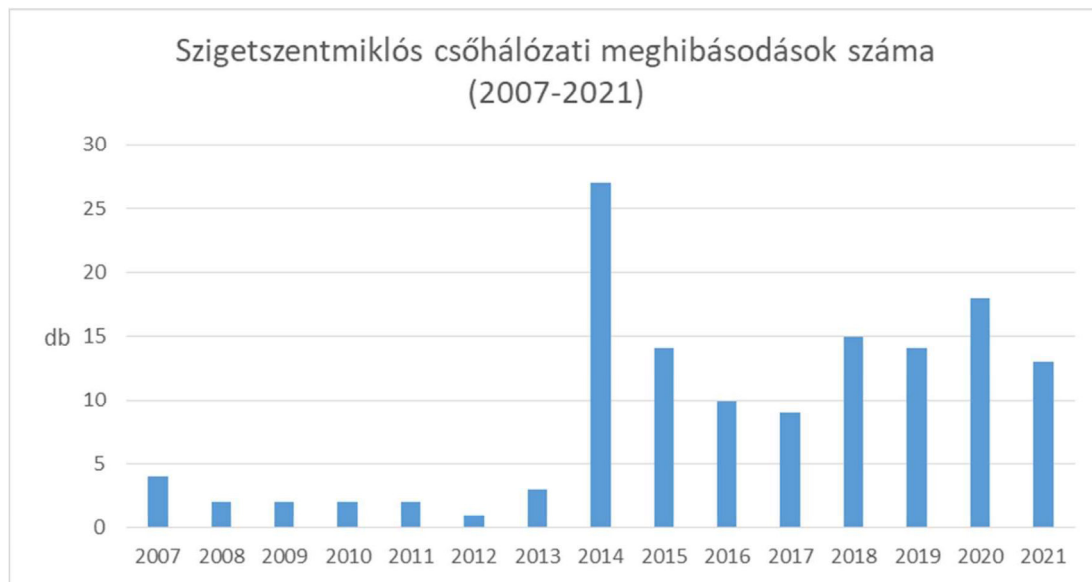
Gerinchálózat

Csőanyag	acél	azbesztcement	gömbgrafitos öntöttvas	KPE	PVC	Sentab	Összesen
Hossz (fm)	2 825,80	9 764,60	1 835,30	900,70	3 367,10	4 934,90	23 628,40

Elosztóhálózat

Csőanyag	acél	azbesztcement	gömbgrafitos öntöttvas	KPE	öntöttvas	PVC	Összesen
Hossz (fm)	134,00	17 186,70	830,60	17 766,90	267,40	142 513,00	178 698,60

9.5 Csőhálózati meghibásodások 2007 – 2021



2. ábra

A diagramban látható ugrás annak köszönhető, hogy 2014 előtt a szigetszentmiklói ivóvízhálózat egy kis része (27 km) volt a Fővárosi Vízművek Zrt. kezelésében. Szigetszentmiklós ivóvíz hálózatának csőtörési rátája 2020 évben **0,06 db/km/év** volt, ami nemzetközi és hazai viszonylatban is nagyon jónak mondható.

10 Nyomáscsökkentő adatai

A területen nincs nyomáscsökkentő létesítmény, csak hálózati összeköttetés van a Fővárosi Vízművek Zrt. 20. alapszámjával.

Zóna-szám	Ellátási terület (település, településrész) megnevezése* / zónaszám és név	Hossz (fm)
	Szigetszentmiklós	202 327,0
20	20-Pesti alap	202 327,0

11 Víznyomó medencék

Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszere nem rendelkezik ivóvíznyomó medencével.

12 Nyomáscsökkentő gépházak

A területen nincs nyomáscsökkentő létesítmény, csak hálózati összeköttetés van a Fővárosi Vízművek Zrt. 20. alapszámjával.

13 Vízátadás társ víziközműveknek (összesítő táblázat)

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

- Átadásra vonatkozóan

Víziközmű rendszer neve	Kapcsolatban álló víziközmű-rendszerek megnevezése	A kapcsolatot képező átadási pontok helyrajzi számai	Víziközmű rendszer üzemeltetője	Mérő típusa
Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszere	Halásztelek ivóvízellátó rendszere	HRSZ: 12461/2 II. Rákóczi F. u. – Komp u.	Fővárosi vízművek Zrt.	ABB 150
Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszere	Tököl Ivóvízellátó rendszere	Csépi út- Mű út	Fővárosi vízművek Zrt.	Arad Octave150

14 Fertőtlenítés és online monitoring rendszer

14.1 Fertőtlenítés

A budapesti vízellátó rendszerről 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 eljárásmód

15 Üzemirányító rendszer (SCADA), energetika

Nincs gépészeti berendezéssel ellátott létesítmény, ezért sem irányítástechnikai, sem elektromos energia ellátás nem szükséges.

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. A besorolás 2022 első félévében felülvizsgálat alatt van a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalnál.

16.3 A földgázellátás főbb jellemzői

Az agglomerációs telephelyek földgáz fogyasztása 2021-ben 72.747 m³ volt, mely a Fővárosi Vízművek Zrt. teljes éves földgázfogyasztásának 5%-a.

17 Forrásoldal bemutatása

Az értékcsökkenés összegét a vagyonkezelési szerződések alapján üzemeltetett víziközmű vagyon bruttó értéke alapján, a Fővárosi Vízművek Zrt. számviteli politikája szerinti leírási 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. A tervezett feladatok nettó költsége a szükséges elvégzendő feladatok költségét mutatja be.

	I. ütem (2022)	I. ütem módosított (2022)
Pénzügyi forrás (eFt)	13 140	9 041
Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében (eFt)	13 140	9 041

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) Kormány rendelet vonatkozó paragrafusai alapján, valamint a 61/2015 (X.21.) NFM rendelet alapján, azok előírásainak figyelembe vételével lett összeállítva.

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 fel nem használt forrásokat a II. ütemben felmerülő nagyobb beruházásaira kívánjuk felhasználni.

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.

A jelenleg hatályos, 10 éve befagyasztott vízdíj és a 2023 évre vonatkozóan bizonytalan villamos energia árak okán a GFT finanszírozására a tulajdonosokkal és hatóságokkal egyeztetve megoldást szükséges találni.

Gördülő fejlesztési terv a 2022 - 2036 időszakra
FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA

A tervet benyújtó szervezet megnevezése: **Fővárosi Vízművek Zrt.** ellátásért felelős / ellátásért felelősök képviselője / **víziközmű-szolgáltató***

Víziközmű-szolgáltató megnevezése: **Fővárosi Vízművek Zrt.**

Víziközmű-szolgáltatási ágazat megnevezése: **Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszere**

A Vksztv. 11. § (4) bekezdés szerinti véleményező fél megnevezése: **Szigetszentmiklós Város Önkormányzata**

Víziközmű-rendszer kódja**: 12-28954-1-001-00-14

[illegible]

A	B	C	D	E	F	G	H	I																	
Fontossági sorrend	Beruházás megnevezése	Vízjogi üzemeltetési/ fennmaradási engedély száma	Az érintett ellátásért felelős(ök) megnevezése	Tervezett nettó költség	Beruházási keret Jelenlegi javaslat szerint	Forrás megnevezése	Megvalósítás időtartama (év)		Tervezett időtáv	A beruházás ütemezése a tervezési időszak évei szerint															
							Kezds	Befejezés		(rövid/közép/hosszú)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9.	Elzáró szerelvények cseréje (rövid ellátó rendszer felújítás és pótlási stratégiai programok 10. fejezet)	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	199 060	199 060	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2023	2026	Közép		X	X	X	X											
10.	Bekötővezeték rekonstrukció (rövidellátó rendszer, Felújítási és pótlási stratégiai programok 11. fejezet alapján)	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	193 680	193 680	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2023	2026	Közép		X	X	X	X											
11.	Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	168 631	168 631	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2023	2026	Közép		X	X	X	X											
12.	Csőhálózat felújítási programja (rövidellátó rendszer, Felújítási és pótlási stratégiai programok 8. fejezet alapján)	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	3 400 160	3 400 160	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13.	Elzáró szerelvények cseréje (rövid ellátó rendszer felújítás és pótlási stratégiai programok 10. fejezet)	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	406 728	406 728	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
14.	Bekötővezeték rekonstrukció (rövidellátó rendszer, Felújítási és pótlási stratégiai programok 11. fejezet alapján)	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	403 500	403 500	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15.	Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok	35100/1781/2021.ált	Szigetszentmiklós város Önkormányzata	421 039	421 039	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	I. ütem	I ütem módosítás
	2022	2022
Pénzügyi forrás (e Ft)	13 140	9 041
Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében (e Ft)	13 140	9 041

Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és pótlás (2022-2036) Szigetszentmiklós ivóvízellátó rendszere, I. ütem Módosítás												
S.sz.	FG-csoport	A beruházási igény				Prioritási szám	Beruházási keret Eredeti javaslat szerint (eFt)	Beruházási keret Jelenlegi javaslat szerint (eFt)	Pénzügyi forrás	Jelleg	Történet	Megjegyzés
		megnevezése	rövid (miskaki) leírása	célkitűzése, oka	elmaradásának kockázata							
1.	13	Bekötővezetékek cseréje (Szigetszentmiklós)	Szerelvényvizsgálatok, vízmérőcsere során feltárt rendellenességek felszámolása, elhasznált, rossz állapotban lévő anyagból épült bekötés cseréje	Vízmérőcsere elvégzésétőlsegének biztosítása. Szolgáltatási színvonal megtartása, baleset- és vagyonvédelem	Vízmérőcsere nem végezhető el, törvényi kötelezettség nem teljesíthető	102	1 000	500	ÉCS	Felújítás / Pótlás	Keretcsökkentés	A tervezettnél kevesebb bekötő vezetek csere valósul meg.
2.	12	Szerelvények cseréje (Szigetszentmiklós)	Szerelvényvizsgálatok során fellelt rendellenességek megszüntetése	Szolgáltatási színvonal megtartása, baleset- és vagyonvédelem.	Csőácsolás esetén nem biztosítható az ehárít határidőn belül a vezetek kizsákaszolása. Záras esetén nagy területen fellepő vízhányok	102	5 500	4 500	ÉCS	Felújítás / Pótlás	Keretcsökkentés	A tervezettnél kevesebb szerelvény csere valósul meg.
3.	41	Beruházási mérnökök elszámolása (MSZO)	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérnökök költséget a 2000. évi C számvitelről szoló törvény 3. § és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérnökök költséget a 2000. évi C számvitelről szoló törvény 3. § és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni	Törvényi kötelezettségnek megfelelés	101	2 600	1 001	ÉCS	Felújítás / Pótlás	Keretcsökkentés	A tervezettnél kevesebb mérnökóra elszámolására kerül sor.
4.	12	Tűzcsap cserék, kivezetések (Szigetszentmiklós)	Fenntartásból induló, beruházásba átkönyveendő munkák az üzemeltetett hálózaton	98%-os rendelkezésre állási mutató elérése	Jogszabályi nemmegfelelés	101	3 500	2 500	ÉCS	Felújítás / Pótlás	Keretcsökkentés	A tervezettnél kevesebb tűzcsap csere valósul meg.
5.	41	Beruházási mérnökök elszámolása (HJO)	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérnökök költsége a 2000. évi C. tv. 3. §. és 76 § alapján	Mérnökök elszámolása	Nem megfelelő teljesítmény elszámolás	100	540	540	ÉCS	Felújítás / Pótlás	-	
Összesen:							13 140	9 041				

GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERV (2022 – 2036)

FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERV

SZIGETSZENTMIKLÓS SZENNYVÍZELVEZETŐ ÉS TISZTÍTÓ RENDSZERE



FŐVÁROSI VÍZMŰVEK

Tartalom

1	Víziközmű rendszer megnevezése	3
2	Víziközmű szolgáltató megnevezése, vezetője	3
3	Szennyvízelvezető rendszer leírása és alapadatai	3
4	Szennyvízelvezető rendszer adatai	4
4.1	Öblözetek megoszlása	4
4.2	Funkciómegoszlás és bekötések	5
4.3	Átmérőmegoszlás	5
4.4	Anyagmegoszlás	5
4.5	Átemelő műtárgyak	5
5	Szennyvíztisztító telep bemutatása, alapadatai	6
6	Szennyvízminőség	10
6.1	Ellenőrzések, vizsgálatok	11
7	Környezetvédelem	11
8	Forrásoldal bemutatása	11
9	A GFT szerinti felújítás és pótlás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

1 Víziközmű rendszer megnevezése

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

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése	Ellátásért felelős megnevezése	Víziközmű rendszer megnevezése	Víziközmű-szolgáltatási ágazat (Közműves ivóvízellátás/Közműves szennyvízelvezetés)
Szigetszentmiklós	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	Szigetszentmiklós 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 szigetszentmiklói szennyvíztisztító telepre. A hálózaton összesen 37 db közterületi átemelő műtárgy biztosítja a szennyvíz továbbítását a szennyvíztisztító telep irányába. A szigetszentmiklói szennyvíz elvezető hálózaton jelentős számban üzemelnek házi beemelő szivattyúk is (730 db). A 741 - Rózsák öblözet gyakorlatilag csak házi beemelők telepítésével létesült nyomás alatti rendszer. Az SZK-I, SZK-II valamint SZK-III közterületi átemelőkre szintén házi beemelők telepítésével üzemelő nyomás alatti rendszer termeli a szennyvizet. A közterületi átemelőkön kívül 1 db technológiai átemelő is üzemel a szennyvíztisztító telepen, mely a Duna sodorvonalába továbbítja a tisztított szennyvizet.

Település neve	Üzemeltető	Szennyvízhálózat teljes hossza (m)	Gerincvezeték hossza (m)	Bekötővezeték hossza (m)
Szigetszentmiklós	FV Zrt.	244 450,36	180 647,36	63 803

4 Szennyvízelvezető rendszer adatai

4.1 Öblözetek megoszlása

Öblözetszám	Ellátási terület (település, településrész) megnevezése* / öblözetszám és név	Gerincvezeték hossz (m)
	Szigetszentmiklós	
721	721-Petőfi öblözet	27 647,36
722	722-Tököli öblözet	22 870,99
723	723-Gyári öblözet	8 558,63
724	724-Haraszti öblözet	18 810,21
725	725-Damjanich öblözet	1 364,72
726	726-Horgász öblözet	2 388,59
727	727-Rév öblözet	2 374,27
728	728-Ilfűség öblözet	12 932,76
729	729-Tebe öblözet	8 017,17
730	730-Postás öblözet	3 865,04
731	731-Kéktó öblözet	496,14
732	732-Víg öblözet	184,63
733	733-Fenyőfa öblözet	266,39
734	734-Báthory öblözet	171,90
735	735-Lakivég öblözet	12 425,70
736	736-Szép öblözet	1 907,57
737	737-Hullám öblözet	241,33
738	738-Rádió öblözet	3 855,15
741	741-Rózsák öblözet	3 093,66
742	742-Jablonkai öblözet	75,12
743	743-Kinizsi öblözet	39,70
744	744-Jácint öblözet	152,21
745	745 - Széna utcai öblözet	7 130,22
746	746 - Csónakos utca - Csépi út öblözet	10 203,64
747	747 - 104 utca - Fás utca öblözet	1 479,21
748	748 - Kikerics utca - Boglya utca öblözet	1 447,00
749	749 - Holló utcai öblözet	324,05
750	750 - Nyaraló utca - Ádám Jenő stny öblözet	1 766,19
751	751 - Madarász utca - Csépi út öblözet	8 610,35
752	752 - Veréb utca - Boglya utca öblözet	2 485,63
753	753 - Erdősor utcai átemelő öblözet	1 351,37
754	754 - Ádám Jenő sétány - Gyökér u. öblözet	490,11
755	755 - Csépi út - Mű út öblözet	1 615,04
756	756 - Kakukkfű utcai öblözet	480,80
757	757 - SZK-I Czuczor-szigeti út átemelő öblözet	3 804,33
758	758 - SZK-II M0 híd átemelő öblözet	2 494,66
759	759 - SZK-III Csuka utca átemelő öblözet	2 890,16
760	760 – Fazola Henrik utca átemelő öblözet	2 547,42

4.2 Funkciómegoszlás és bekötések

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	Nyomás alatti gerinchálózat hossz (m)	Gravitációs gerinchálózat hossz (m)	Gerinchálózat hossza összesen (m)	Bekötések (db)
Szigetszentmiklós	49 718,72	130 928,64	180 647,36	9 296

4.3 Átmérőmegoszlás

Gerinchálózat (átmérő szerinti megosztás)

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	63	80	90	100	110	125/150	160	Összesen
Szigetszentmiklós	13 802,43	341,33	11 401,12	5 964,84	904,21	4 294,44	3 458,75	180 647,36
	200	250	300	400	500	600		
	110 271,73	6 790,80	13 055,77	4 865,55	3 127,28	2 369,11		

Az utcaszintű részletezést a 1. sz. melléklet tartalmazza.

4.4 Anyagmegoszlás

Gerinchálózat (anyag szerint)

Ellátási terület (település, településrész) megnevezése*	KG-PVC	KM-PVC	KPE	AC	Összesen
Szigetszentmiklós	122 568,76	16 354,56	31 948,24	2 255,62	180 647,36
	Acél	Beton	Üvegszálal megerősített műanyag		
	6,71	5 144,36	2 369,11		

Az utcaszintű részletezést a 1. sz. melléklet tartalmazza.

4.5 Átemelő műtárgyak

Ssz.	Átemelő neve	Szivattyúk száma (db)	Szivattyúk típusa
1	Petőfi átemelő (MA-17)	3	Búvármotoros szivattyú
2	Tököli úti átemelő (MA-13)	2	Búvármotoros szivattyú
3	Gyári átemelő (MA-04)	2	Búvármotoros szivattyú
4	Haraszi átemelő (MA-12)	2	Búvármotoros szivattyú
5	Damjanich átemelő (MA-14)	2	Búvármotoros szivattyú
6	Horgász átemelő (MA-08)	2	Búvármotoros szivattyú
7	Rév u. átemelő (MA-02)	2	Búvármotoros szivattyú
8	Ifjúság u. átemelő (MA-07)	2	Búvármotoros szivattyú
9	Tebe átemelő (MA-03)	2	Búvármotoros szivattyú

10	Postás átemelő (MA-06)	2	Búvármotoros szivattyú
11	Kéktó átemelő (MA-09)	2	Búvármotoros szivattyú
12	Víg átemelő (MA-10)	1	Búvármotoros szivattyú
13	Fenyőfa átemelő (MA-05)	2	Búvármotoros szivattyú
14	Báthory (MA-18)	1	Búvármotoros szivattyú
15	Lakivég (MA-22)	2	Búvármotoros szivattyú
16	Szép (MA-20)	2	Búvármotoros szivattyú
17	Hullám köz (MA-19)	2	Búvármotoros szivattyú
18	Rádió (MA-21)	2	Búvármotoros szivattyú
19	Jablonkai (MA-01)	1	Búvármotoros szivattyú
20	Kinizsi (MA-16)	1	Búvármotoros szivattyú
21	Jácint (MA-11)	1	Búvármotoros szivattyú
22	Széna (TA-12)	2	Búvármotoros szivattyú
23	Csépi-Csónakos (TA-07)	2	Búvármotoros szivattyú
24	Narancs-Fás (TA-08)	2	Búvármotoros szivattyú
25	Boglya-Kikerics (TA-09)	2	Búvármotoros szivattyú
26	Holló (TA-11)	2	Búvármotoros szivattyú
27	Nyaraló-Ádám Jenő (TA-03)	2	Búvármotoros szivattyú
28	Csépi-Madarász (TA-06)	2	Búvármotoros szivattyú
29	Boglya-Veréb (TA-13)	2	Búvármotoros szivattyú
30	Erdősor (TA-10)	2	Búvármotoros szivattyú
31	Ádám Jenő-Gyökér (TA-04)	2	Búvármotoros szivattyú
32	Csépi-Mú út (TA-05)	2	Búvármotoros szivattyú
33	Kakukkfű (TA-14)	1	Búvármotoros szivattyú
34	Czuczor-sz. út (SZK-I)	2	Búvármotoros szivattyú
35	M0 híd (SZK-II)	2	Búvármotoros szivattyú
36	Csuka u. (SZK-III)	2	Búvármotoros szivattyú
37	Fazola Henrik (MA-23)	2	Búvármotoros szivattyú

5 Szennyvíztisztító telep bemutatása, alapadatai

Szigetszentmiklós szennyvíztisztító telepe a Szigetszentmiklós-Lakihegy összekötő üzemi út mellett az úttól ÉK-re fekvő területen fekszik. A szennyvíztisztító telep a Szigetszentmiklós Város Önkormányzata tulajdonában álló ingatlanon található.

A jelenlegi bővített kapacitású szennyvíztisztító telep 6000 m³/nap szennyvíztisztítási kapacitásra hivatott.

Kiinduló adatok:

Q_d (m³/d)	Q_h (m³/h)	Q_{h max} (m³/h) (Z=1/12)	Befogadó
6000	250	500	Duna 1631+150 fkm

A szennyvíztisztító telep meglévő része (2500 m³/nap) hagyományos eleveniszapos biológiai tisztítást végez, nitrifikációval, denitrifikációval, biológiai és kémiai foszfor eltávolítással (fémsó adagolással).

A szennyvíztisztító telep új építésű része (3500 m³/nap) hagyományos eleveniszapos biológiai tisztítást végez, szimultán denitrifikációval, biológiai és kémiai foszfor eltávolítással (fémsó adagolással).

A nyers szennyvíz DN 300-as nyomóvezetéken érkezik a telepre. A nyomóvezetéken az új közös mechanikai előkezelést végző műtárgy földszintjén a rácsok előtt egy mágneses-indukciós mennyiségmérő van elhelyezve a befolyó szennyvíz mennyiségének mérésére.

Mechanikai előkezelés

Gépi tisztítású rács

- 2 db 5 mm-es résméretű, AKVI PATENT gyártmányú, AP 600 típusú visszaduzzasztási szintvezérléses gépi tisztítású finomrács, rácsszemét préssel.
- 1 db 4 m³-es rácsszemét tároló konténerrel
- Rácsszemét becsült mennyisége: 680 m³ /év, 15 l/le/év fajlagos értékkel számolva

Tangenciális homokfogó

- 1 db AKVI PATENT gyártmányú, AP THF 250 típusú, tangenciális homokfogó,
- 2 db 4 m³-es homoktároló konténerrel
- Homok becsült mennyisége: 249 m³ /év 0,15 l/le/nap fajlagos értékkel számolva

Osztóakna

- A mechanikailag előkezelt szennyvíz mennyiségarányos osztását biztosítja a meglévő és új teleprész felé. A meglévő teleprészre jutó szennyvíz mennyiség 2500 m³/d, melyet 1+1 db WILLO FA.51E+T174/8H típusú frekvenciaszabályozási lehetőséggel ellátott szivattyú emel át a teleprész egyesített műtárgyába.
- Az új teleprészre jutó szennyvíz mennyisége 3500 m³/d, bukós osztással 50 - 50 % arányban a tervezett 2 db biológiai tisztítóműtárgyba, I. műtárgy: 1750 m³/d, II. műtárgy: 1750 m³/d

Foszfortalanítás

- P terhelések
 - külső foszfterhelés: 90,5 kg/d
 - belső foszfterhelés: 8,23 kg/d
 - összes foszfterhelés: 98,73 kg/d
- P eltávolítás
 - biológiába beépülő foszformennyiség: 26,8 kg/d
 - biológiai többlet foszfor eltávolítás: 15,5 kg/d
 - tisztított szennyvízzel elfolyó foszformennyiség: 30,0 kg/d
 - összes foszfterhelés: 72,30 kg/d
 - Kémiai úton eltávolításra kerülő foszfor mennyisége: 26,43 kg/d
 - fajlagos mennyiség 0,178 kg/m
 - szükséges napi mennyiség 297 l/d
 - az adagolás a homokfogóból az osztóműtárgyba vezető vályúba történik
 - Vas(III)klorid oldat tárolása 2 db 6,0 m³ hasznos térfogatú, 2,0 m átmérőjű műanyag tartályban történik.

Biológiai tisztítás

Tervezett teleprész

- 2 db egyesített biológiai tisztítóműtárgy 1-1 db 1 750 m³/d tisztítókapaacitású vasbeton műtárgy, melynek levegőztető terébe 1 db Dorr típusú utóülepítő kerül elhelyezésre.
 - Levegőztető medencerész: (gyűrűs tér)
 - térfogat: 2 414 m³
 - átmérő: 31 m
 - vízmélység: 5,0 m
 - tartózkodási idő: 36,4 h
 - szükséges oxigénmennyiség: 229,7 kgO₂/h
 - szükséges levegőmennyiség: 3 300 m³/h
 - A mértékadó órai oxigénbevittelt 288 db, 63x2 000 méretű, OTT Magnum típusú, hengeres légbevívó elem biztosítja.

- A szükséges levegőmennyiség előállítása 2+1 db ROBUSCH ROBOX ES 85/3P típusú légfúvóval történik.
- A víz alatti keverő 2 db WILO TR 321.39-4/8V típusú.
- Utóülepítő medence
 - Műtárgyanként 1-1 db Dorr típusú vasbeton medence, a levegőztető térrel közös alapon kialakítva.
 - hasznos térfogat: 973,70 m³
 - átmérő: 18,0 m
 - hasznos felület: 251,2 m²
 - átlagos vízmélység 4,0 m
 - tartózkodási idő csúcsterhelésre: 6,7 h
 - felületi hidraulikai terhelés 0,58 m³/m²,h
- Recirkuláció
 - A levegőztető medencében szükséges iszap-koncentrációt recirkulációs szivattyúk biztosítják: 1+1 db WILO RZP 20.145-4/11S10
- Fölösiszap elvétel:
 - A beépített szivattyú típusa: 1 db WILO Rexa PRO V06DA-622

A tartózkodási idő és a felületi hidraulikai terhelési adatok $q_{12} = 145,8 \text{ m}^3/\text{h}$ napi csúcsertékekre értékek 1 db biológiai tisztítóműtárgyra vonatkoznak.

Meglévő teleprész

- Egyesített műtárgy
 - A meglévő egyesített műtárgy reaktorterei az alábbiak:
 - anaerob medence: 3 x 85 m³
 - anoxikus medence: 3 x 143 m³
 - aerob medence: 3 x 555 m³
 - A meglévő teleprész gépészeti berendezései változatlanok:
 - anaerob tér: 3 db ABS RW 3021 keverő
 - anoxikus tér: 2 db ABS RW 3021 keverő, 1 db FLYGT 4640 keverő
 - aerob tér: 198 db OTT MAGNUM hengeres légbevívó elem
 - szükséges levegő mennyiség bevitele: 1 db PEDRO GIL PG RNT 33.20 légfúvó
- Utóülepítő
 - változatlan kialakítású 1 db ENVIREX típusú kotró
 - recirkulációs iszapszivattyú 1+1 db ABS CT 1041 LTM 13-6
 - fölösiszap szivattyú 1 db FLYGT CP 3068
- Fertőtlenítő medence
 - meglévő térfogat: 95 m³
 - tartózkodási idő: 11,4 perc
 - a meglévő műtárgyban: 53,3 perc
 - tartózkodási idő a 3200 fm hosszú tisztított szennyvíz vezetékben, 1,0 m/s esetén
 - A telep nem kötelezett fertőtlenítésre.
- Tisztított szennyvíz átemelő
 - meglévő műtárgy, beépítve: 1+1 db FLYGT NP 3300 MT 672 típusú szivattyú, $Q = 600 \text{ m}^3/\text{h}$ 167 l/s, $H = 8,0$
 - A beépített szivattyú a telep bővítés után is megfelel.
- Tisztított szennyvíz elvezető nyomóvezeték
 - meglévő NA 500 KM PVC nyomóvezetékkel a vezeték vízszállító képessége 1,0 m/s esetén ~ 240 l/s, mely a telep bővítés után szállítandó mennyiség: 138,8 l/s > 240 l/s számára is hidraulikailag megfelelő.

Iszapkezelés, iszaptározás

- Iszapsiló
 - fölősiszap mennyisége: 2292 kg/d
 - sűrítés előtt 1 %: 229,2 m³/d
 - sűrítés után 3 %: 76,4 m³/d
 - szükséges hasznos térfogat: 509 m³
 - átmérő: 2,0 m
 - felülete: 113,04 m²
 - teljes hasznos mélység: 4,5 m
 - tározás időtartama: 6,7 d
 - víz alatti keverő: 1 db WILO TR 60-2.41-4/16
 - csurgalékvíz szivattyú: 1 db WILO KS16DEX

Iszapvíztelenítés

- 2 db 5-10 m³/h kapacitású, LIMUS gyártmányú, LHP 1200 típusú szalagszűrő prés.
- A berendezés kiegészítői
 - kompresszor
 - polielektrolit előkészítő, adagoló
 - iszapfeladó szivattyú
 - mosóvíz szivattyú
- A víztelenített iszap mennyisége 20 %-os szárazanyag tartalommal számolva: 11,46 m³/d.

Ideiglenes iszaptározás

- A víztelenített iszap - mezőgazdasági kihelyezés előtt -, ideiglenes tározásra kerül fedett és zárt kialakításban, a meglévő tározóban.
- A rendelkezésre álló felület: 468 m²

Szippantott szennyvíz fogadás és tárolás

- Szippantott szennyvíz fogadó és tároló fogadó
 - egy szippantókocsi tartalmának biztonságos fogadására, tiltós átfolyás gátlással
 - 1 db 15 mm pálcaközü, 500x800 mm méretű, kézi tisztítású durva rács, rácsszemét eltávolító vályúval
 - 1 db tiltó
 - tároló térfogata: 35 m³
 - átmérő: 3,0 m
 - mélység: 2,0 m
 - A szippantott szennyvíz gépi rács elé történő adagolása 1 db WILO Rexa PROVO6 DA-216 típusú szivattyúval történik.
 - Az átemelőben 1 db szakaszos üzemű WILO TR 22.95-6/8 tip. keverő végzi a homogenizálást

Tisztított szennyvíz nyomóvezeték:

T-Ny jelű a tisztítóteleptől – Duna partig 3 110 m DN 500 KM PVC nyomócső. A nyomócső gyakori meghibásodása miatt a meglévő nyomóvezeték 0+039,5 és 1+300 szelvényei közötti vezetékszakaszt kiváltásra került és a kiváltott vezetékszakkal párhuzamosan új, 1 300 fm D 633 P6 ÜPE vezeték épült ki a le- és visszacsatlakozásoknál a szerelvény aknákkal.

A T-Ny jelű tisztított szennyvíz nyomócső keresztezi a Fővárosi Vízművek Zrt. DN 1200 mm és DN 1800 mm átmérőjű ROCLA vízvezetékét.

A vízvezeték alatti átvezetéssel a D 600 nyomócső keresztezi a Duna árvízvédelmi töltését.

Befogadó: A tisztított szennyvizek sodorvonali bevezetéssel a Duna (1631+150 fkm) balparti szelvényébe kerülnek. A vezeték DN 600 KPE cső. A vezeték védelme 0+117 – 0+200 szelvények között 50 cm ctg TA-TB anyagú köszórás.

Bevezetés hossza: 200 m
Csőpipa szintje: 90,90 mBf. = LKHV – 3,5 m
Vezeték lejtése: 1 % a 0+00 – 0+50 –ig
2 % a 0+050 – 0+200 –ig

6 Szennyvízminőség

A tisztító telepre érkező, valamint kibocsátott szennyvíz minőségét, valamint a technológiai folyamatot rendszeres laboratóriumi (akkreditált) vizsgálattal kell ellenőrizni. Az érkező és távozó szennyvízből 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	- dikromátos oxigénfogyasztás
BOI ₅ =	500 g/m ³	- biokémiai oxigénigény
NH ₄ -N ⁽¹⁾ =	100 g/m ³	- ammónium nitrogén
10' üledék anyag ⁽²⁾ =	150 g/m ³	- 10 perces üledék 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 üledéknél 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	- Dikromátos oxigénfogyasztás
BOI ₅ =	25 g/m ³	- Biokémiai oxigénigény
NH ₄ -N=	10 g/m ³	- ammónium nitrogén
Össz.lebegőanyag=	35 g/m ³	- összes lebegőanyag
N _{összes} ⁽¹⁾ =	35 g/m ³	- összes nitrogén
P _{összes} =	5 g/m ³	- összes foszfor
SZOE=	5 g/m ³	- szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)

(1) Összes nitrogén: V.1. – XI. 15-ig 15 g/m³ és XI. 16. – IV. 30-ig 25 g/m³

megj: A fennmaradó nem nevesített komponensek tekintetében a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete „2. Egyéb védett területek befogadói”-ra meghatározott határértékeknek kell megfelelnie.

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 14001:2004 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 szabályzat*on, a *K-09 Integrált Irányítási Kézikönyv*ön, az *V-30 Integrált belső audit szabályozás – ISO eljárás MSZ EN ISO 9001:2009, MSZ EN ISO 22000:2005, MSZ EN ISO 14001:2015, 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 2023-2037 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 2022. 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)	I. ütem módosítás (2022)	II. ütem (2023-2026)	III. ütem (2027-2036)
Pénzügyi forrás (e Ft)	42 335	50 669	363 957	837 861
Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében (e Ft)	42 335	50 669	976 707	2 348 736

A 2023-2037 közötti időszakra vonatkozó Gördülő Fejlesztési Terv, Felújítási és pótlási terv dokumentum a Víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtását szabályozó 61/2015. (X. 21.) Kormányrendelet vonatkozó paragrafusai alapján, azok előírásainak figyelembe vételével lett összeállítva.

A felújítási és pótlási feladatok megnövekedett költsége miatt jelentkező többlet forrás igényt a 2023-2037 időszak II. ütemnek forrásaiból kívánjuk átcsoportosítani.

FELÚJÍTÁSOK ÉS PÓTLÁSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA
Tájékoztatás

A tervet benyújtó szervezet megnevezése: **Fővárosi Vízművek Zrt.**, ellátásért felelős / ellátásért felelősök képviselője / **víziközmű-szolgáltató***

Víziközmű-szolgáltató megnevezése: **Fővárosi Vízművek Zrt.**

Víziközmű-szolgáltatási ágazat megnevezése: **Szigetszentmiklós szennyvízelvezető és tisztító rendszere**

A Vksztv. 11. § (4) bekezdés szerinti véleményező fél megnevezése: **Szigetszentmiklós Város Önkormányzata**

Víziközmű-rendszer kódja**: **21-28954-1-001-00-15**

A	B	C	D	E		F	G	H	I
Fontossági sorrend	Beruházás megnevezése	Vízügyi üzemeltetési / fennmaradási engedély száma	Az érintett ellátásért felelős(ök) megnevezése	Tervezett nettó költség	Beruházási keret Jelenlegi javadat szerint	Forrás megnevezése	Megvalósítás időtartama	Tervezett időtáv	A beruházás ütemezése a tervezési időszak évei szerint
				[eR]	[eR]		Kézés	Befejezés (rövid/közép / hosszú)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
1	Beruházási memóriák elszámolása (PIO)	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	620	620	ÉCS	2022	2022	Rövid X
2	Beruházási memóriák elszámolása (TSZUO)	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	1 715	1 715	ÉCS	2022	2022	Rövid X
3	Átemekők gépészeti és elektromos berendezések felújítása, cseréje	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	20 000	19 525	ÉCS	2022	2022	Rövid X
4	Gravitációs hálózat építészeti felújítása	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	2 000	4 234	ÉCS	2022	2022	Rövid X
5	Telepi berendezések felújítása, cseréje	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	15 000	18 575	ÉCS	2022	2022	Rövid X
6	Gravitációs hálózat gépészeti felújítása	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	3 000	6 000	ÉCS	2022	2022	Rövid X
7	Nyomd., gravitációs és gerincvezetékek felújítása és pótlási stratégia	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	344 320	344 320	ÉCS / pályázati forrás / egyéb forrás	2023	2026	Közép X X X X
8	Nagyáramú műanyagok felújítása és pótlási stratégia	35100/2639/2021.Alt	Szigetszentmiklósi Város Önkormányzata	146 336	146 336	ECS / pályázati forrás / egyéb forrás	2023	2026	Közép X X X X

[illegible]

A	B	C	D	E		F	G	H	I															
Fontossági sorrend	Beruházás megnevezése	Vízjogi üzemeltetési / fennmaradási engedély száma	Az érintett ellátásért felelős(ök) megnevezése	Tervezett nettó költség	Beruházási keret Jelenlegi javadat szerint	Forrás megnevezése	Megvalósítás időtartama	Tervezett időtáv	A beruházás ütemezése a tervezési időszak évei szerint															
				[eFt]	[eFt]		Kezdés	Befejezés	(rövid/közép /hosszú)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27	Rácsgepház a rács gépészeti elemeinek cseréjével	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	43 040	43 040	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
28	Homokfogó műtárgy felújítás	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	5 380	5 380	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
29	Levegőztető elemek cseréje, felújítása	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	53 800	53 800	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
30	Fűvők felújítása	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	9 038	9 038	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31	Útdízelöltő kotró gépészeti felújítása 3 db OMS, és 1 db a régi ágon	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	7 532	7 532	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	2 db LIMUS iszapprés évenkénti felújítása	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	12 912	12 912	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
33	Keverők, szivattyúk felújítása	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	129 120	129 120	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
34	Elosztó hálózat	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	34 432	34 432	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
35	Irányítástechnikák felújítások	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	107 600	107 600	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36	Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok	35100/2639/2021.ált	Szigetszentmiklós Város Önkormányzata	213 521	213 521	ÉCS /pályázati forrás / egyéb forrás	2027	2036	Hosszú						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
* a megfelelő szövegrészt aláhúzással kell jelölni																								
** A Hivatal által a működési engedélyben megállapított VKR-kód																								
		I. ütem (2022)	I. ütem módosítás (2022)																					
	Forrás eFt	42 335	50 669																					
	Tervezett feladatok nettó költsége (eFt)	42 335	50 669																					

Gördülő Fejlesztési Terv Felújítási és pótlás (2022-2036) Szigetszentmiklós szennyvízelvezető és tisztító rendszere, I. ütem Tájékoztató													
S.sz.	Fő- csoport	A beruházási igény				Priori- tási szám	Beruházási keret eredeti javaslat szerint (ezer Ft-ban)	Beruházási keret Jelenlegi javaslat szerint (ezer Ft-ban)	Pénzügyi forrás	Jelleg	Vízjogi engedély státusza	Történet	Megjegyzés
		megnevezése	rövid (műszaki) leírása	célkitűzése, oka	elmaradásának kockázata								
1.	41	Beruházási mérőórák elszámolása (PID)	Szigetszentmiklós szennyvíz. A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérőórák költségét a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni.	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérőórák költségét a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni.	Törvényi kötelezettségnek megfelelés	100	620	620	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	-	
2.	41	Beruházási mérőórák elszámolása (TSZÜÖ)	A beruházási terv előkészítésére és megvalósítására fordított mérőórák költségét a 2000. évi C. számú törvény 3. § és 76. § alapján javasoljuk figyelembe venni.	Mérőórák elszámolása	Nem megfelelő teljesítmény elszámolás	100	1 715	1 715	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	-	
3.	72	Átmenetők gépészeti és elektromos berendezések felújítása, cseréje	Átmenetők gépészeti és elektromos berendezéseinek felújítása, cseréje	Üzembiztonság fokozása, kapacitás problémák enyhítése	Üzembiztonság csökken, kiöntés kockázata növekszik, hibaszámok növekedése, kapacitás problémák	100	20 000	19 525	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	Keretcsökkentés	A beérkezett ajánlatok alapján csökkenthető a keret.
4.	71	Gravitációs hálózat építészeti felújítása	Szennyvíz elvezető hálózat korrodált tisztító/ellenőrző aínálainak építészeti felújítása, fedlapok cseréje	Állagmegóvás, infiltrációs vízelvezető mennyiségének csökkentése, vízárság növelése, eróziót, statikailag nem megfelelő aknatestek felújítása	Balesetveszélyes helyek kialakítása, környezet terhelésének növekedése, dugulások darabszámaának növekedése	100	2 000	4 234	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	Keretemelés	Műszaki tartalom bővülés miatt szükséges az emelés
5.	82	Telepi berendezések felújítása, cseréje	Telepi technológia gépészeti berendezések felújítása, cseréje	Üzembiztonság fokozása, hatóság előírásoknak való megfelelés biztosítása	Üzembiztonság csökkentése, bírság kockázatainak növekedése	95	15 000	18 575	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	Keretemelés	Műszaki tartalom bővülés miatt szükséges az emelés
6.	71	Gravitációs hálózat gépészeti felújítása	Gravitációs és nyomott hálózat gépészeti, építészeti felújítása. Házi beemelőikben meghibásodott, gazdaságosan nem javítható szivattyúk cseréi. Szivattyúk beszerzése Gravitációs tisztítóaknak felújítása	Hálózat üzembiztonságának fokozása, kiöntési kockázatok csökkentése	Üzembiztonság csökkentése, hibaszámok növekedése, kapacitás problémák	90	3 000	6 000	ÉCS	Felújítás	Nem engedély köteles	Keretemelés	Műszaki tartalom bővülés miatt szükséges az emelés
Összesen:							42 335	50 669					