

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros területén szennyvízcsatorna aknák
födémjének cseréje kerettel és fedlappal együtt**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A település szennyvízelvezető hálózata elválasztott rendszerű, vegyes kialakítású.
A településen lévő szennyvíz ellenőrző aknák födémjei, több helyen sérültek. Az üzem-, illetve közlekedés biztonság fenntartása miatt az aknák födémjének cseréje kerettel és fedlappal szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költséghely: 72SI62TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz gyűjtőhálózat

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az üzemeltetés-biztonság növelése, balesetveszély megszüntetése.

4. Műszaki tartalom

A szennyvízelvezetéshez kapcsolódó műtárgyak, műszaki berendezések és vezetékek állapota folyamatosan romlik az állandó terhelés miatt, veszélyeztetve a biztonságos működést, növelve az üzemeltetési költségeket. A tisztítóaknák üzembiztonságának megtartása érdekében gondoskodni kell állagmegóvásokról és a rendszeres szerkezeti felújításokról. Ennek megfelelően 2025-ben tervezzük megvalósítani a közterületi tisztítóaknák felújítását, amely során a felületi és szerkezeti felújítás mellett a fedlapok teljes cseréjére kerül sor.

Feladat fontosabb lépései:

- biztonsági védőkorlát építése, bontása
- beszakadt, sérült akna födémek, fedlapok elbontása, cseréje
- tereprendezés, aszfaltozás, humuszpótlás, füvesítés

Tervezett időtáv: I. ütem

A fejlesztés kezdése: 2026. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A sérült, vagy rossz állapotban lévő akna födémek, keretek és fedlapok balesetveszélyesek, üzemeltetés biztonságot veszélyeztetnek.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	2 000	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	2 000	-
Mindösszesen:	2 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Akna feltárása	-	200	200
Szaki para munkák (beton felület javítás)	100	100	200
Aknafedlap csere kerettel együtt	800	800	1 600
Összesen:	900	1 100	2 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

--	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros területén szivattyú felújítások

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Tiszaújváros területén lévő szennyvízátemelőkbe és a szennyvíztelep műtárgyaiba beépített szivattyúk a folyamatos használat során elhasználódnak, villamos és szerkezeti felújításuk szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költséghely: 72SJ42TUV0; 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő; Tiszaújváros szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A beépített szivattyúk továbbítják az átemelőkből a nyomóvezeték végén lévő fogadóaknába a szennyvizet. A szivattyúk meghibásodása esetén az üzembiztonság mértéke csökken.

4. Műszaki tartalom

- meghibásodott szivattyú kiszerelése, szakműhelybe történő elszállítása

- szakműhely által a szivattyú felújítása
- felújított szivattyú telepítése, beüzemelése.

Tervezett időtáv: I.ütem
A fejlesztés kezdése: 2026. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőkben üzemelő szivattyúk állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	6 600	400
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	6 600	400
Mindösszesen:	7 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyú kiemelése, telephelyre szállítása	-	500	500
Tekercselés	2 300	700	3 000
Tömítéscsere	600	1 100	1 700
Járókerék felújítás	1 400	400	1 800
Összesen:	4 300	2 700	7 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen 3 db WWTP SC 200
oldott oxigén vezérlő felújítása**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A levegőztető medencékben, illetve az iszapstabilizációs műtárgyban lévő oldott oxigén mérők (3 db) adatainak kijelzését, adatgyűjtését, vezérlését egy-egy vezérlő egység biztosítja. Ezek a berendezések a műtárgyakhoz vannak telepítve.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság

Az oldott oxigén mérők vezérlője biztosítja a berendezés megfelelő működését, a medencékben lévő oldott oxigén mennyiség adott tartományban történő tartását, a mért értékek kijelzését, a kalibráció elvégzésének lehetőségét.

4. Műszaki tartalom

- LCD kijelző cseréje
- SC200 komplett ajtószett cseréje

Tervezett időtáv: I. ütem
A fejlesztés kezdése: 2026. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns.

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

Az oldott oxigén vezérlők felújításának elmaradása veszélyezteti a biztonságos üzemeltetést, tisztítási hatások csökkenést eredményezhet, ami az előírt hatósági paraméterek túllépéséhez vezethet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	402	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	402	-
Mindösszesen:	402	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
LCD kijelző le- és felszerelése	161	61,5	222,5
SC200 ajtószett le-és felszerelése, rögzítése	118	61,5	179,5
Összesen:	279	123	402

A IX/321-1/2025. iktatószámú előterjesztés 4.b./ melléklete
ÉRV. Északmagyarországi Regionális Vízművek Zártkörűen Működő Részvénytársaság
VKR megnevezés: SZ-86-B-1 Tiszaújváros szennyvízrendszer
VKR kód: 21-28352-1-001-01-12

Ajánlati tételek

Poz. Tend. poz.	Tételsz.	Drb.	Egységár	Ár összesen
1.1	S-FIEX1-SC200 Field szervízcsomag SC 200 vezérlő Évi 1 alkalom A Field szervízcsomaggal biztosíthatja, hogy műszerei a megfelelő pontossággal működjenek. Ön egy képzett Hach szervíztechnikusok által biztosított folyamatos, megelőző karbantartási szolgáltatást kap, a gyári előírásoknak megfelelő időközökben, műszerei optimális állapotának és élettartamának biztosítása érdekében. Az éves díj a következőket tartalmazza: • Helyszíni javítási-felújítási munkák • Utazási költségek • Átlagos helyszíni reakcióidő .	2.00	61,360.00 HUF	122,720.00 HUF
1.2	9200700 KIT, LCD Kijelző, sc200	3.00 pcs	53,600.00 HUF	160,800.00 HUF
1.3	9200800 sc200 ajtó szett, komplett	3.00 pcs	39,300.00 HUF	117,900.00 HUF
Csoport összeg: Ajánlati tételek				401,420.00 HUF
Teljes összeg				401,420.00 HUF

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen az 1. sz. utóülepítő
építészeti felújítása (Új vízzáró vakolat készítése,
faláttörések, bukóélek vízzárózása)**

4. Műszaki tartalom

Az utóülepítő vízzáró vakolatának leválása további szivárgásokat eredményezhet, amely környezetszennyezéssel járhat. A bukóél és a betonfal közötti réseken iszapelúzás lehet, mely a tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalmát jelentősen megnövelheti, ez szennyvízbírságot eredményezhet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	32 726	500
Gép, technológiai szerelés	2 000	-
Tervezés, műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	34 726	500
Mindösszesen:	35 226	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Műtárgy tisztítása, takarítás	-	500	500
Kotró szerkezet bontása, kiemelése	-	2 000	2 000
Beton felület előkészítése, homokszórása	2 500	2 500	5 000
Vízzáró vakolat képzése	15 000	8 726	23 726
Bukó és a betonműtárgy illesztésének vízzáró kivitelezése	700	1 300	2 000
Kotró szerkezet beemelése, beépítése	-	2 000	2 000
Összesen:	18 200	17 026	35 226

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros területén szennyvízcsatorna aknák
födémjének cseréje kerettel és fedlappal együtt**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A település szennyvízelvezető hálózata elválasztott rendszerű, vegyes kialakítású.
A településen lévő szennyvíz ellenőrző aknák födémjei, több helyen sérültek. Az üzem-, illetve közlekedés biztonság fenntartása miatt az aknák födémjének cseréje kerettel és fedlappal szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költséghely: 72SI62TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz gyűjtőhálózat

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az üzemeltetés-biztonság növelése, balesetveszély megszüntetése.

4. Műszaki tartalom

A szennyvízelvezetéshez kapcsolódó műtárgyak, műszaki berendezések és vezetékek állapota folyamatosan romlik az állandó terhelés miatt, veszélyeztetve a biztonságos működést, növelve az üzemeltetési költségeket. A tisztítóaknák üzembiztonságának megtartása érdekében gondoskodni kell állagmegóvásukról és a rendszeres szerkezeti felújításukról. Ennek megfelelően 2025-ben tervezzük megvalósítani a közterületi tisztítóaknák felújítását, amely során a felületi és szerkezeti felújítás mellett a fedlapok teljes cseréjére kerül sor.

Feladat fontosabb lépései:

- biztonsági védőkorlát építése, bontása
- beszakadt, sérült akna födémek, fedlapok elbontása, cseréje
- tereprendezés, aszfaltozás, humuszpótlás, füvesítés

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2027. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A sérült, vagy rossz állapotban lévő akna födémek, keretek és fedlapok balesetveszélyesek, üzemeltetés biztonságot veszélyeztetnek.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	2 000	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	2 000	-
Mindösszesen:	2 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Akna feltárása	-	200	200
Szaki para munkák (beton felület javítás)	100	100	200
Aknafedlap csere kerettel együtt	800	800	1 600
Összesen:	900	1 100	2 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

--	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros területén szivattyú felújítások

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Tiszaújváros területén lévő szennyvízátemelőkbe és a szennyvíztelep műtárgyaiba beépített szivattyúk a folyamatos használat során elhasználódnak, villamos és szerkezeti felújításuk szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költséghely: 72SJ42TUV0; 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő; Tiszaújváros szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A beépített szivattyúk továbbítják az átemelőkből a nyomóvezeték végén lévő fogadóaknába a szennyvizet. A szivattyúk meghibásodása esetén az üzembiztonság mértéke csökken.

4. Műszaki tartalom

- meghibásodott szivattyú kiszerelése, szakműhelybe történő elszállítása
- szakműhely által a szivattyú felújítása

- felújított szivattyú telepítése, beüzemelése.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2027. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőkben üzemelő szivattyúk állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	7 400	600
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés		
Összesen:	7 400	600
Mindösszesen:	8 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyú kiemelése, telephelyre szállítása	-	600	600
Tekercselés	2 500	800	3 300
Tömítéscsere	650	1 250	1 900
Járókerék felújítás	1 600	600	2 200
Összesen:	4 750	3 250	8 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen az 1. technológiai ágú
aerob medencében levegőztető elemek cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen az 1. sz. aerob medencébe 448 db FLYGT NP SANITAIRE 9” gumimembrános levegőztető elem került beépítésre.

A levegőztető elemek biztosítják a befűjt levegő mikrobuborékos porlasztását.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A levegőztető elemek gumimembránjai idővel kikeményednek, eltömődnek, hatásfokuk csökken. A megfelelő tisztítási hatásfok fenntartása miatt cseréjükéről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A levegőztető elemek cseréjéhez a műtárgyat ki kell zárni a tisztítási folyamatokból és le kell üríteni. A leürített műtárgyat womával ki kell takarítani, majd a levegőztető elemek gumimembránjait egyesével ki kell cserélni. A munka elvégzését követően buborékpróbát kell tartani.

Tervezett időtáv: II. ütem

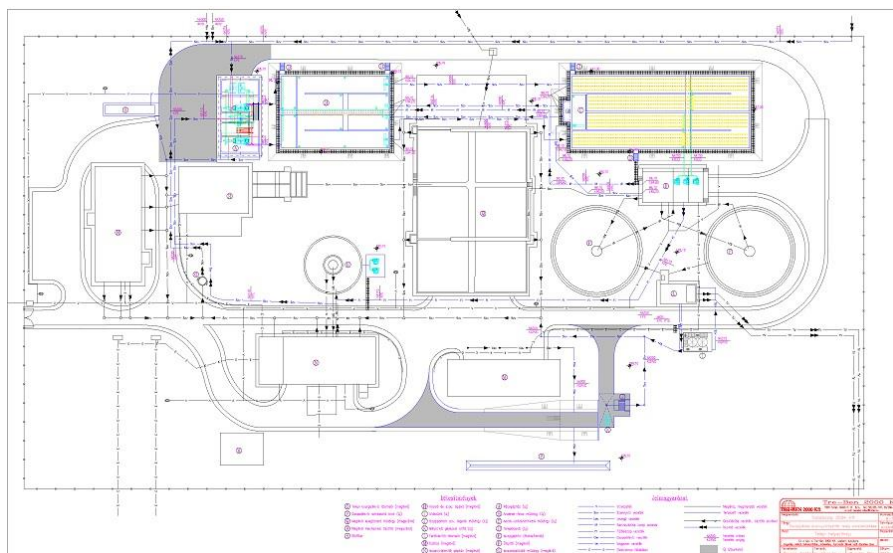
A fejlesztés kezdése: 2027. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A mechanikai tisztításon átesett szennyvíz a biológiai tisztítási fokozatba kerül. Az itt lévő műtárgyak biztosítják a szerves- és tápanyag eltávolítást mikroorganizmusok segítségével. Az aerob medencékben történik meg a szennyvízben lévő szervesanyagok lebontása, illetve az ammónium-ion átalakítása nitráttá, majd nitráttá. A mikroorganizmusok számára a megfelelő oldott oxigén szint tartását a szondák által vezérelt, frekvenciaváltóra kötött légfúvók biztosítják, melyek a medencékben elhelyezett levegőztető elemeken keresztül juttatják be a szükséges levegőt. Az aerob medencékből a magas nitrát tartalmú szennyvíz recirkuláció során a denitrifikáló medencékbe kerül, ahol a nitrát lebontása történik nitrogén gázzá szintén mikroorganizmusok segítségével.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A levegőztető elemek eltömődése, kikeményedése miatt a fúvók teljesítménye megnő, ezáltal az energiaigényük is nagyobb lesz. A nem megfelelő oldott oxigén szint a tisztítási hatások csökkenését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	3 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	3 000
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Medence leürítése, takarítása	-	400	400
Gumimembránok cseréje	2 200	400	2 600
Összesen:	2 200	800	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen a II. sz. villamos betáp
transzformátor cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A jelenlegi transzformátor több évtizede került beüzemelésre, az évek során elhasználódott, állapota leromlott.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A villamos betáp transzformátora biztosítja a szennyvíztelep összes villamos berendezésének áramellátását. Az üzemeltetés-biztonság növelése, haváriahelyzet megelőzése érdekében cseréje szükséges.

4. Műszaki tartalom

- régi transzformátor kikötése kiszerelése
- új transzformátor beépítése, beüzemelése
- üzempróba elvégzése

Tervezett időtáv: II. ütem

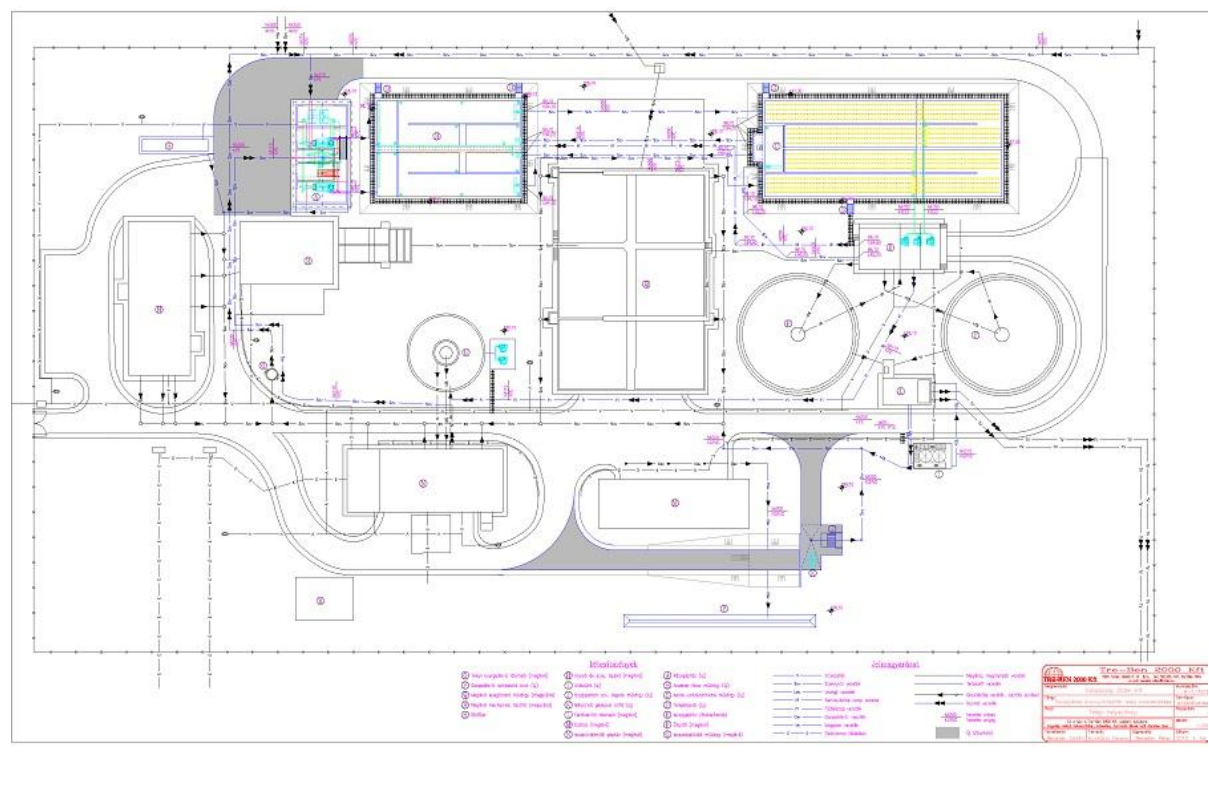
A fejlesztés kezdése: 2027. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A szennyvíztelep területén elhelyezett 20/04 kV-os transzformátor biztosítja a technológiai terekben elhelyezett gépészeti berendezések villamosenergia ellátását.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvíztisztító telep villamos berendezéseinek működtetése veszélybe kerülhet, a teljes tisztítási folyamat leállhat, a befogadóra vonatkozóan jelentős mértékű határérték túllépés következhet be.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	16 074	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	16 074	-
Mindösszesen:	16 074	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Régi transzformátor kikötése, leszerelése	-	845	845
Új transzformátor elhelyezése, bekötése	9 920	5 309	15 229
Összesen:	9 920	6 154	16 074

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

SZV-F.10.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújvárosi Szennyvíztelep fűtés korszerűsítése

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen jelenleg 3 db Viessmann Vitogas GS1 gázkazán és 1 Hajdu típusú villanybojler biztosítja a szennyvíztelep épületeinek fűtését, illetve a HMV előállítását. A kazánokhoz acél csővezeték és öntött vas radiátorok vannak csatlakoztatva.

Az üzemviteli épületben található 1 db gázkazán és a villanybojler, a másik két kazán biztosítja a diszpécseri helység, öltözők, zuhanyzók, irodák, illetve a 1db háromállásos, 1 db hatállásos, és 1 db egyállásos garázs fűtését. A háromállásos garázsban vannak a szolgáltatási és vállalkozási feladatokat ellátáshoz szükséges gépjárművek (woma, szippantó, konténeres autó).

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: energia megtakarítás

A Szennyvíztisztító telep épületeinek jelenlegi fűtési rendszere és a HMV előállításának berendezései a 2000-es évek elején kerületek kialakításra. A radiátorok hőleadása alacsony hatásfokú, a teljes fűtési rendszer felújítása szükséges.

4. Műszaki tartalom

A felújítás során el kell végezni a bojlerok, a kazánok rendszerből való kikötését, a csővezetékek és radiátorok elbontását. Az új kazánok és szükség szerinti bojler csatlakozásainak, valamint az új

csővezetékek kiépítése, illetve a radiátorok felszerelése szükséges. A rendszeren nyomáspróbát és üzempróbát kell végezni.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2027. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A telepen napi szinten 12 fő dolgozik. Irodák, laboratórium, étkezők, zuhanyzók egyéb helységek fűtését, illetve a dolgozók kötelező tisztálkodásához szükséges meleg vizet biztosítja a rendszer. Az elavult és rossz állapotú fűtés- és HMV rendszer felújítása, korszerűsítése szükséges.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	18 620	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés		
Összesen:	18 620	-
Mindösszesen:	18 620	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem	Anyag (nettó E Ft)	Díj (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Bontás	-	1 000	1 000
Új csatlakozások, csővezetékek, radiátorok kiépítése, felszerelése	5 000	5 000	10 000
Kazánok, bojlerok beépítése, bekötése, nyomáspróbája	6 000	1 620	7 620
Összesen:	11 000	7 620	18 620

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ

Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros területén szennyvízcsatorna aknák
födémjének cseréje kerettel és fedlappal együtt**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A település szennyvízelvezető hálózata elválasztott rendszerű, vegyes kialakítású.
A településen lévő szennyvíz ellenőrző aknák födémjei, több helyen sérültek. Az üzem-, illetve közlekedés biztonság fenntartása miatt az aknák födémjének cseréje kerettel és fedlappal szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költséghely: 72SI62TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz gyűjtőhálózat

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az üzemeltetés-biztonság növelése, balesetveszély megszüntetése.

4. Műszaki tartalom

A szennyvízelvezetéshez kapcsolódó műtárgyak, műszaki berendezések és vezetékek állapota folyamatosan romlik az állandó terhelés miatt, veszélyeztetve a biztonságos működést, növelve az üzemeltetési költségeket. A tisztítóaknák üzembiztonságának megtartása érdekében gondoskodni kell állagmegóvásokról és a rendszeres szerkezeti felújításokról. Ennek megfelelően 2025-ben tervezzük megvalósítani a közterületi tisztítóaknák felújítását, amely során a felületi és szerkezeti felújítás mellett a fedlapok teljes cseréjére kerül sor.

Feladat fontosabb lépései:

- biztonsági védőkorlát építése, bontása
- beszakadt, sérült akna födémek, fedlapok elbontása, cseréje
- tereprendezés, aszfaltozás, humuszpótlás, füvesítés

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2028. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A sérült, vagy rossz állapotban lévő akna födémek, keretek és fedlapok balesetveszélyesek, üzemeltetés biztonságot veszélyeztetnek.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	16 000	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés		
Összesen:	16 000	-
Mindösszesen:	16 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Akna feltárása	-	1 600	1 600
Szaki para munkák (beton felület javítás)	800	800	1 600
Aknafedlap csere kerettel együtt	6 400	6 400	12 800
Összesen:	7 200	8 800	16 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

--	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros területén szivattyú felújítások

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Tiszaújváros területén lévő szennyvízátemelőkbe és a szennyvíztelep műtárgyaiba beépített szivattyúk a folyamatos használat során elhasználódnak, villamos és szerkezeti felújításuk szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költséghely: 72SJ42TUV0; 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő; Tiszaújváros szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A beépített szivattyúk továbbítják az átemelőkből a nyomóvezeték végén lévő fogadóaknába a szennyvizet. A szivattyúk meghibásodása esetén az üzembiztonság mértéke csökken.

4. Műszaki tartalom

- meghibásodott szivattyú kiszerelése, szakműhelybe történő elszállítása
- szakműhely által a szivattyú felújítása

- felújított szivattyú telepítése, beüzemelése.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2028. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőkben üzemelő szivattyúk állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	59 200	4 800
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés		
Összesen:	59 200	4 800
Mindösszesen:	64 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó eFt)	Tervezett költség (nettó eFt)
Szivattyú kiemelése, telephelyre szállítása	-	4 000	4 000
Tekercselés	20 800	6 400	27 200
Tömítéscsere	6 400	9 600	16 000
Járókerék felújítás	12 800	4 000	16 800
Összesen:	40 000	24 000	64 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

SZV-F.13.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ Felújítás / Beruházás

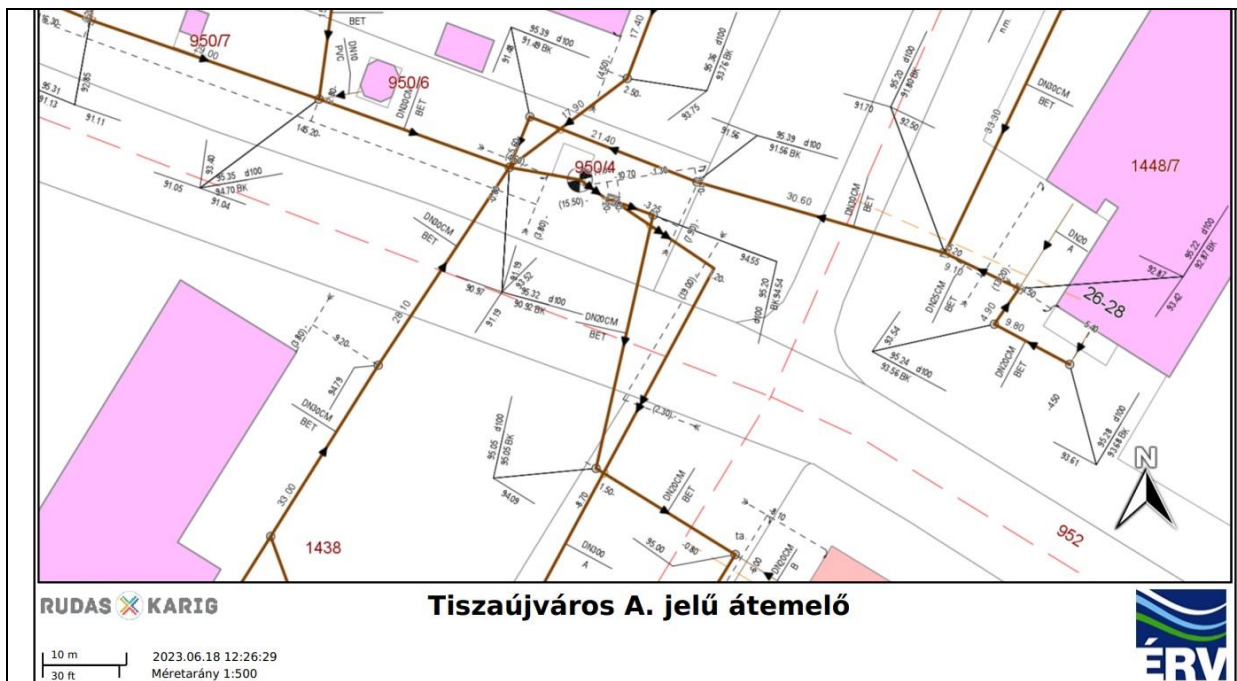
Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros "A" jelű szennyvízátemelő gépészeti és villamos felújítása (megvezető csövek, tolózárak, QN-idomok, visszacsapó szelepek, villamos berendezések cseréje)

1. Jelenlegi állapot ismertetése

Az „A” jelű szennyvízátemelő Tiszaújváros egyik legnagyobb szennyvízátemelője. Az átemelő egy egyedi épületben található, a Rózsa út - Munkácsy M. út sarkán. A szennyvízátemelő az összegyűjtött szennyvizeket 537 fm 300 acél vezetéken keresztül továbbítja a „B” jelű átemelőbe.
A szennyvízátemelő legutolsó gépészeti és villamos felújítása több évtizeddel ezelőtt volt.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 950/4

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

Az „A” jelű szennyvízátemelőben lévő tolózárak, golyós visszacsapók, megvezető csövek, QN idomok, nyomóvezetékek, illetve a villamos berendezések műszaki állapota leromlott, felújításukról gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

- Szivattyú megvezető csövek cseréje
- Szivattyú talpak (QN idom) cseréje
- Tolózárak cseréje
- Visszacsapó szelepek cseréje

- Villamos berendezések felújítása.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2028. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőben üzemelő gépészeti és villamos berendezések állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	14 750	250
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	14 750	250
Mindösszesen:	15 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyúk ki- és beépítése	-	100	100
Átemelő belső terének takarítása womával	-	150	150
Csővezetékek, szerelvények bontása	-	1 200	1 200
Új szerelvények, gépészeti elemek, csővezetékek beépítése	5 000	4 050	9 050
Villamos berendezések cseréje	3 000	1 500	4 500
Összesen:	8 000	7 000	15 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

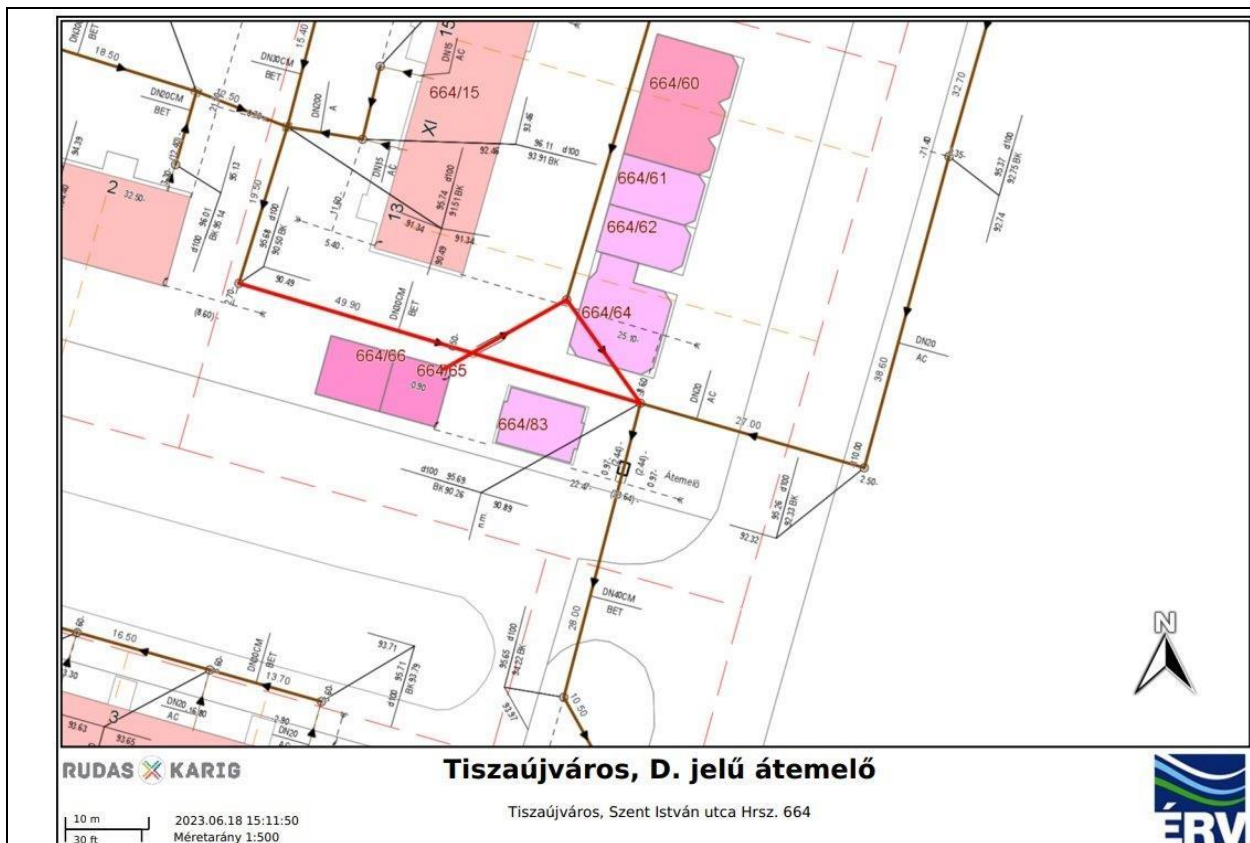
Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros "D" jelű szennyvízátemelő gépészeti és
villamos felújítása (megvezető csövek, tolózárak, QN-
idomok, visszacsapó szelepek, villamos berendezések
cseréje)**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A „D” szennyvízátemelő Tiszaújvárosban a Szent István úton található. Az átemelő 2,0 m belső átmérőjű, előre gyártott kör alakú beton (MOBA) műtárgy, melyben 2 db Flygt típusú szivattyú üzemel. Az átemelő a Szent István út felől gravitációs vezetéken érkező szennyvizet felemeli, majd nyomóvezeték közbeiktatása nélkül továbbítja ugyanezen az utcán.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 664

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A „D” jelű szennyvízátemelőben lévő tolózárak, golyós visszacsapók, megvezető csövek, QN idomok, nyomóvezetékek, illetve a villamos berendezések műszaki állapota leromlott, felújításukról gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

- Szivattyú megvezető csövek cseréje
- Szivattyú talpak (QN idom) cseréje
- Tolózárak cseréje
- Visszacsapó szelepek cseréje
- Villamos berendezések felújítása.

Tervezett időtáv: II. ütem
A fejlesztés kezdése: 2028. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőben üzemelő gépészeti és villamos berendezések állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	13 600	400
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	13 600	400
Mindösszesen:	14 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyúk ki- és beépítése	-	100	100
Átemelő belső terének takarítása womával	-	300	300
Csővezetékek, szerelvények bontása	-	1 200	1 200
Új szerelvények, gépészeti elemek, csővezetékek beépítése	3 500	5 400	8 900
Villamos berendezések cseréje	2 500	1 000	3 500
Összesen:	6 000	8 000	14 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen az iszapvíztelenítők
felújítása**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen a rendszerből kivett fölősiszap sűrítést követően gépi iszapvíztelenítőkre kerül. A víztelenítők csökkentik az iszap nedvességtartalmát, ezáltal szállításuk hatékonyabb, költségkímélőbb, illetve további hasznosítást tesznek lehetővé. A Tiszaújvárosi Szennyvíztelepen megtalálható 1 db Alfa-Laval iszapcentrifuga, illetve 1 db Ishigaki csigásprés. Az iszapvíztelenítés során polielektrolitot használunk, ezáltal az iszappelyhek összeállnak nagyobb pelyhekké, ami megnöveli az iszapvíztelenítés határfokát.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A jelenlegi iszapvíztelenítők közül a centrifuga már 2004-óta üzemel, a csigásprés pedig 2016-óta. A gépek fő alkatrészei, vezérlésük, polielektrolit oldó- és adagoló berendezésük a folyamatos üzemelés során elhasználódik, tönkremegy. A biztonságos üzemmenet fenntartása érdekében felújításuk szükséges.

4. Műszaki tartalom

- Az iszapvíztelenítő gépek szakszervíz által történő állapotfelmérése

- Főalkatrészek szükség szerinti cseréje
- A vezérlés cseréje
- Villamos alkatrész cseréje

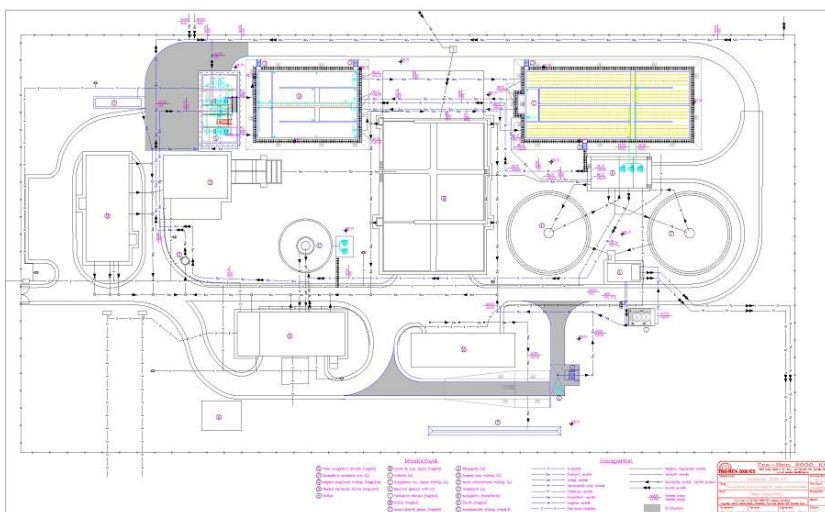
Tervezett időtáv: II. ütem
A fejlesztés kezdése: 2028. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a rendszerből elvett fölösiszapot vízteleníteni kell. A víztelenítés célja a szárazanyag tartalom növelése, amely biztosítja a további felhasználás (pl. komposztálás) lehetőségét, illetve szállítás költségek csökkentését. A hatékony víztelenítés eléréséhez a fölösiszaphoz polielektrolitot adagolunk, amely az iszappelyhek nagyobb pelyhekké történő összeállását eredményezi. Víztelenítést követően az iszap 5 m³-es konténerekbe kerül, melyet tehergépjármű szállít a komposztáló telepre.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A víztelenítő gépek leállása esetén a rendszerből nem tudunk iszapot elvenni, ezáltal rövid időn belül jelentősen megnő az iszapszint. A megnövekedett iszapmennyiség hatására a tisztítási hatásfok

csökkenhet, a légfűvóknak nagyobb teljesítményen kell dolgozniuk, ami jelentős villamos energia felhasználást eredményezhet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	5 000	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	5 000	-
Mindösszesen:	5 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Gépek szétszerelése	-	300	300
Főalkatrészek cseréje	1 900	500	2 400
Vezérlés cseréje	1 900	200	2 100
Villamos berendezések cseréje	150	50	200
Összesen:	3 950	1 050	4 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros területén szivattyúk pótlása

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A beépített szivattyúk továbbítják az átemelőkből a nyomóvezeték végén lévő fogadóaknába a szennyvizet.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: -

SAP költség hely: 72SJ42TUV0

SAP költség hely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A Tiszaújváros területén lévő szennyvízátemelőkbe beépített szivattyúk a folyamatos használat során elhasználódnak, a szakszerű felújítások ellenére idővel tönkre mennek. A szivattyúk meghibásodása esetén az üzembiztonság mértéke csökken, pótlásukról gondoskodni szükséges.

A szivattyúk korszerűbbre cserélésével energiamegtakarítást érhetünk el.

4. Műszaki tartalom

- meghibásodott szivattyú kicserélése
- új szivattyúk beépítése, villamos bekötése és üzembe helyezése

Tervezett időtáv:	II. ütem
A fejlesztés kezdése:	2028. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.
--

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.
--

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőkben üzemelő szivattyúk állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint cseréjüket be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	3 560	134
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	3 560	134
Mindösszesen:	3 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyú kiemelése, telephelyre szállítása	-	40	40
Új szivattyú beépítése	3 560	40	3 600
Villamos bekötése	-	54	54
Összesen:	3 560	134	3 694

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

SZV-F.17.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

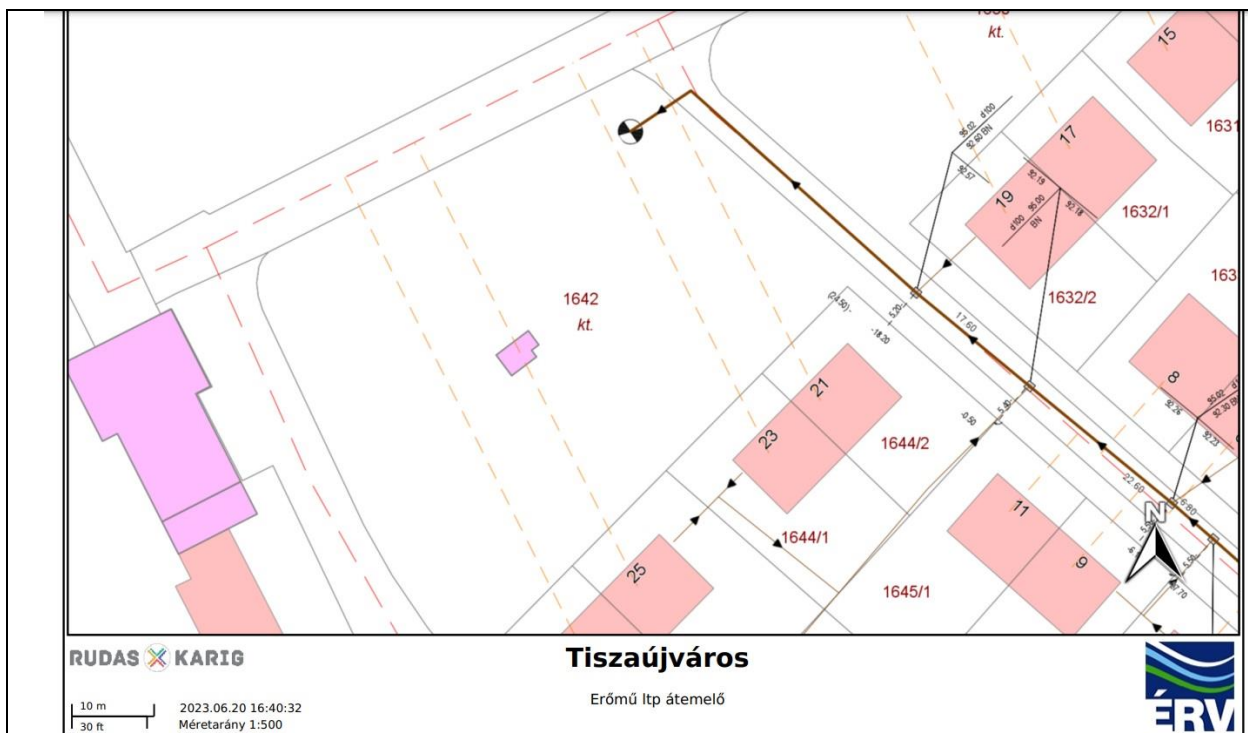
Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Erőmű lakótelepen szennyvízátemelő
gépészeti és villamos felújítása (megvezető csövek,
tolózárak, QN-idomok, visszacsapó szelepek, villamos
berendezések cseréje)**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

Az Erőműi lakótelep DN 200 KG-PVC gravitációs csatornahálózat által összegyűjtött szennyvizei a Verebéli utca 1642 hrsz-ú ingatlanon lévő szennyvízátemelő műtárgyba jutnak. Az átemelő 2,0 m belső átmérőjű, előre gyártott kör alakú beton műtárgy (MOBA).

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 664

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az Erőműi lakótelep szennyvízátemelőben lévő tolózárak, golyós visszacsapók, megvezető csövek, QN idomok, nyomóvezetékek, illetve a villamos berendezések műszaki állapota leromlott, felújításukról gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

- Szivattyú megvezető csövek cseréje
- Szivattyú talpak (QN idom) cseréje
- Tolózárak cseréje

- Visszacsapó szelepek cseréje
- Villamos berendezések felújítása.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2029. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőben üzemelő gépészeti és villamos berendezések állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	13 600	400
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	13 600	400
Mindösszesen:	14 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyúk ki- és beépítése	-	100	100
Átemelő belső terének takarítása womával	-	300	300
Csővezetékek, szerelvények bontása	-	1 200	1 200
Új szerelvények, gépészeti elemek, csővezetékek beépítése	3 500	5 400	8 900
Villamos berendezések cseréje	2 500	1 000	3 500
Összesen:	6 000	8 000	14 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros területén DN200 - DN400
hálózatrekonstrukció ~ 106 fm hosszban**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A település szennyvízelvezető hálózata elválasztott rendszerű, vegyes kialakítású.

A szennyvízcsatorna hálózat egyes szakaszai az 1960-as, 70-es években épültek, zömében beton, vagy azbesztcement anyagból. Átmérőjük DN200 - DN400 között változik. Állapotuk leromlott, az üzembiztonság fenntartása miatt cseréjük szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: A pontos helyszín és beavatkozás üzemeltetői javaslat és helyszíni állapotfelmérés alapján kerül kijelölésre a megvalósítás évében

SAP költséghely: 72SI62TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz gyűjtőhálózat

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A szennyvízelvezetést biztosító rendszer egy része beton, illetve azbesztcement anyagú. Azon szennyvízcsatorna hálózati szakaszokon, melyeken az üzemeltetési tapasztalatok alapján csőfal sérülések, toksérülések valószínűsíthetők (csatornatisztításkor gyakran betontörmelékek, agyag, sóder mosódik ki), hálózatrekonstrukció szükséges. Ezen szakaszok kiváltása, rekonstrukciója a biztonságos szennyvízelvezetés miatt szükséges.

4. Műszaki tartalom

Csatornakamerás vizsgálat alapján meg kell határozni a kritikus csőszakaszok helyét, a cserélendő vezeték hosszát és átmérőjét. A hálózatrekonstrukció végezhető kitakarás nélkül, vagy azonos nyomvonalon új vezeték fektetésével (ebben az esetben műszaki terv készítése szükséges). A rekonstrukciót követően víztartási- és folyáspróbát, illetve ipari csatornakamerás vizsgálatot kell végezni

Feladat fontosabb lépései:

- állapotfelmérés csatorna kamerázással
- rekonstrukció alá vont csatornaszakaszok meghatározása
- szükség szerinti tervek elkészítése, engedélyeztetése
- csőbélése, vagy új csatorna fektetése
- víztartási, folyáspróba, és kamerás vizsgálatok elvégzése

Tervezett időtáv: II. ütem
A fejlesztés kezdése: 2029. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Tervezés szükséges.

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A sérült, vagy rossz állapotban lévő csatornaszakaszok nagymértékű üzemzavarokat idézhetnek elő, talajbemosódást, beszakadást okozhatnak. A sérült szakaszokon bekerülő kavics, homok, illetve egyéb szilárd anyagok dugulást, szennyvíz visszatorlódást idézhetnek elő, illetve az átemelőekben lévő szivattyúk élettartamát csökkenthetik.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	20 490	2 020
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	710
Műszaki ellenőrzés	-	474
Összesen:	20 490	3 204
Mindösszesen:	23 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Bontás, építőanyagok újrahasznosítása	0	1 000	1 000
Dúcolás, földpartmegtámasztás	795	1 591	2 386
Zsaluzás és állványozás	25	594	619
Irtás, föld- és sziklamunka	13	2 891	2 904
Helyszíni beton és vasbeton munka	1 375	307	1 682
Közműcsatorna-építés	381	696	1 077
Közműcsővezetékek és - szerelvények szerelése	10 917	1 925	12 842
Összesen:	13 506	9 004	22 510

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen homokszűrőben teljes
töltetcsere, ártalmatlanítással együtt**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Tiszaújvárosi Szennyvíztelepen lévő 2 db DynaSand DS 5000 AE típusú, 5-5 m² felületű utósűrítő homoktöltete a folyamatos üzemelés során elhasználódik, eltömődik. A Hatóság által előírt határértékek tartásához a töltetek cseréje szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az elhasználódott homoktöltet hatására a befogadóba kerülő tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalma megnőhet, ezáltal határérték túllépés következhet be.

4. Műszaki tartalom

Az utósűrítőben lévő homoktöltet kitermelését követően, a tartály belső részének tisztítása szükséges. Az új homoktöltet behelyezését követően az utósűrítő üzembe helyezhető. A kitermelt, elhasználódott homokot ártalmatlanítani kell.

Tervezett időtáv: II. ütem

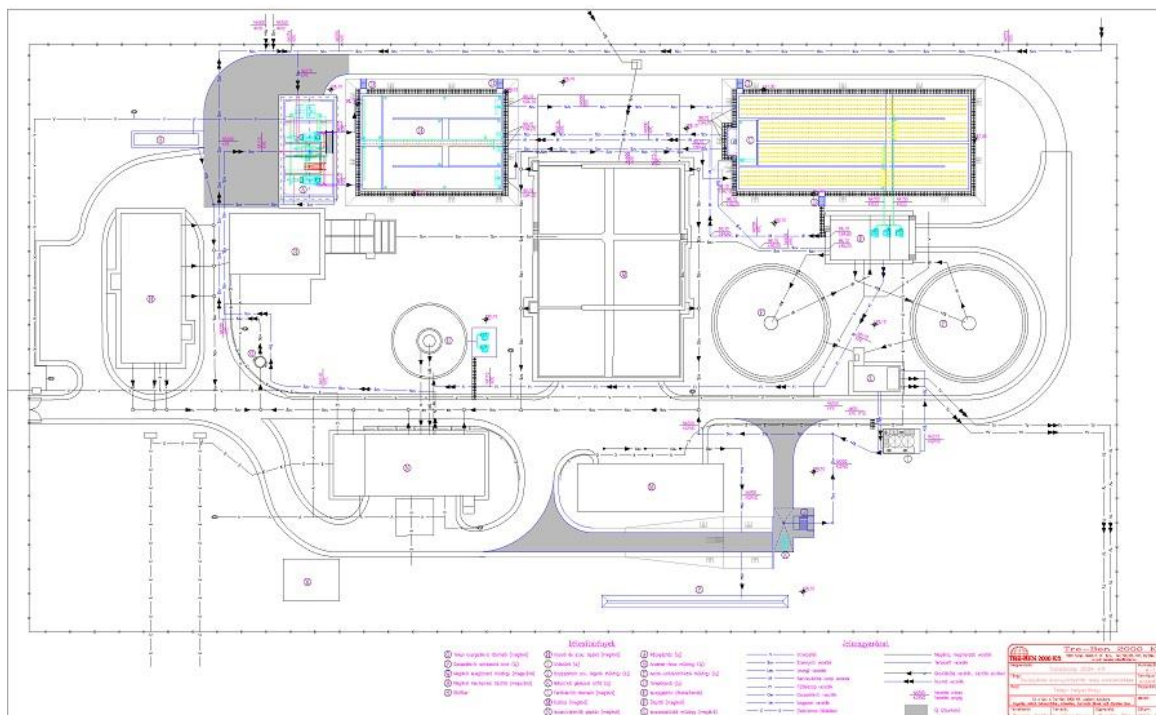
A fejlesztés kezdése: 2030. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológiába beépítésre került 2 db DynaSand DS 5000 AE típusú, 5-5 m² felületű utószűrő, mely a tisztított szennyvízben lévő esetleges iszappelyhek megsűrűsítésére szolgál. A homokszemcsék felületén adszorpció során megkötődnek a vízben lévő iszappelyhek, ezáltal az utószűrőből távozó tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalma csökken.



7. Hatósági engedélyk / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

Az utószűrők homoktöltete kimerülhet, az adszorpciós folyamatok ezért nem játszódnak le, ezáltal a tisztító telepet elhagyó szennyvíz lebegőanyag tartalma határérték feletti lehet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	10 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	10 000
Mindösszesen:	10 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Homok kitermelése	-	2 000	2 000
Utósűrő belső takarítása	500	1 200	1 700
Homok behelyezése	2 000	1 300	3 300
Kitermelt homok ártalmatlanítása	-	3 000	3 000
Összesen:	2 500	7 500	10 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen konténerfordító
felújítása**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen üzemelő iszapvíztelenítő berendezések egy szállítócsiga segítségével juttatják a víztelenített iszapot az 5 m³-es nyitott konténerekbe. Az iszapok gyűjtését az egyedi kialakítású konténerfordítón lévő 4 db konténer biztosítja. A konténerfordító egy kör alakú, acél szerkezetű, fogaskoszorúval ellátott, és villanymotor által mozgatott berendezés. A lemezburkolattal ellátott egyedi építmény – melyben a konténerfordító található – eltolható tetővel rendelkezik.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése.

A konténerfordító acél szerkezete idővel korrodálódik, a fogaskoszorú fogai elkopnak, a hajtást biztosító villanymotor elhasználódik. A folyamatosan képződő iszap gyűjtéséhez és tárolásához felújítása szükséges.

4. Műszaki tartalom

- villanymotor kikötése, bontása
- meglévő konténerfordító korrodált elemeinek bontása (tartólemezek, fogaskoszorú stb.)
- vázszerkezet felújítása
- új villanymotor beépítése a meglévő helyére,

- a felújított vázszerkezetre az új tartólemezek, fogaskoszorú rögzítése

Tervezett időtáv: II. ütem

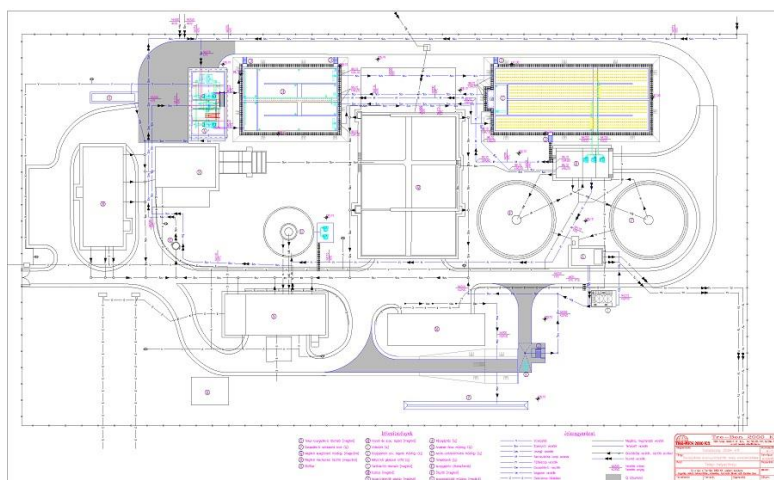
A fejlesztés kezdése: 2030. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A rendszerből elvett fölösiszap gravitációs sűrítést követően gépi víztelenítésre kerül. Az iszapvíztelenítés során keletkező magasabb szárazanyag tartalmú iszap a konténerfordítón elhelyezett 4 db konténerbe kerül, amelyet a szállító gépjármű komposztáló telepre szállít, további felhasználásra.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A konténerfordító műszaki állapotának romlása során a szerkezeti elemek túlzott korróziója, a fogaskoszorú és a villanymotor elhasználódása esetén a gépi víztelenítést le kell állítani, fölösiszapot a rendszerből nem lehet elvenni. Ennek következménye, hogy a biológiai rendszerben jelentősen megnő az iszapmennyiség, ami tisztítási hatások csökkenését és az előírt határértékek túllépését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	13 694	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	13 694	-
Mindösszesen:	13 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Villanymotor kikötése, kiszereleése	-	150	150
Korrodált szerkezeti elemek bontása	-	500	500
Az új szerkezeti elemek beépítése, felső burkolat elhelyezése	10 694	2 000	12 694
Új villanymotor beépítése, bekötése	200	150	350
Összesen:	10 894	2 800	13 694

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

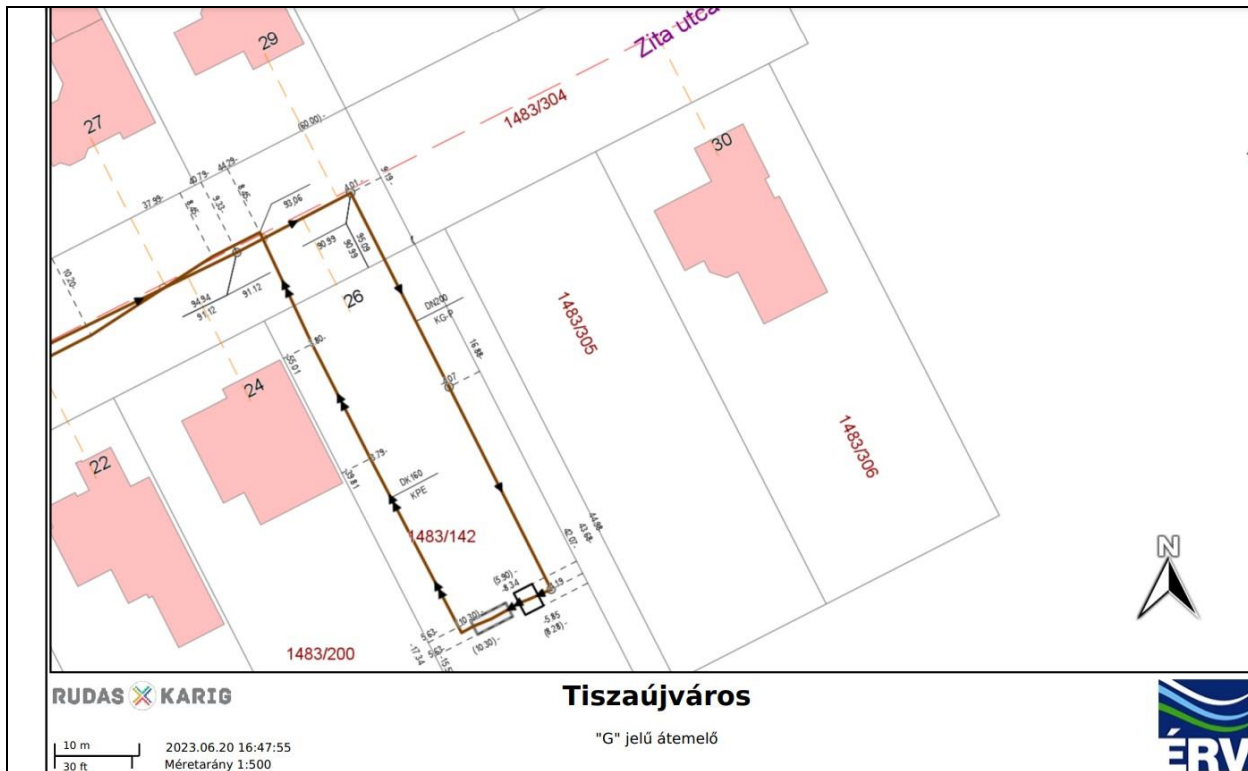
Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros "G" jelű szennyvízátemelő gépészeti és
villamos felújítása (megvezető csövek, tolózárak, QN-
idomok, visszacsapó szelepek, villamos berendezések
cseréje)**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A „G” jelű szennyvízátemelő a Zita u. 1483/142 hrsz-ú ingatlanon található, kertvárosi környezetben. Az átemelő 2,0 m belső átmérőjű, előre gyártott kör alakú beton műtárgy (MOBA). Az átemelő a keletkezett szennyvizet 162 fm 160 KPE vezetéken továbbítja a Szent István úton lévő gravitációs vezeték aknájába.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 1483/142

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A „G” jelű szennyvízátemelőben lévő tolózárak, golyós visszacsapók, megvezető csövek, QN idomok, nyomóvezetékek, illetve a villamos berendezések műszaki állapota leromlott, felújításukról gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

- Szivattyú megvezető csövek cseréje
- Szivattyú talpak (QN idom) cseréje
- Tolózárak cseréje
- Visszacsapó szelepek cseréje
- Villamos berendezések felújítása.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2030. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőben üzemelő gépészeti és villamos berendezések állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	13 600	400
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	13 600	400
Mindösszesen:	14 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyúk ki- és beépítése	-	100	100
Átemelő belső terének takarítása womával	-	300	300
Csővezetékek, szerelvények bontása	-	1 200	1 200
Új szerelvények, gépészeti elemek, csővezetékek beépítése	4 500	5 800	10 300
Villamos berendezések cseréje	1 500	600	2 100
Összesen:	6 000	8 000	14 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztisztító telepen
frekvenciaváltók cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen üzemelő légfűvők, gépirácsok, iszapvíztelenítők hatékony működéséhez frekvenciaváltókat használunk. Ezek a berendezések biztosítják a gép megfelelő frekvencián történő működését, cseréjük az energiagazdálkodás és a gépek élettartam növelése érdekében szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A tiszaujvárosi Szennyvíztisztító telepen jelenleg üzemelő frekvenciaváltók cseréje az üzemeltetés-biztonság fenntartása miatt szükséges.

4. Műszaki tartalom

- Jelenlegi frekvenciaváltók áramtalanítása, kiszerezése
- Új frekvenciaváltók beépítése, villamos bekötése, beállítása

Tervezett időtáv: II. ütem

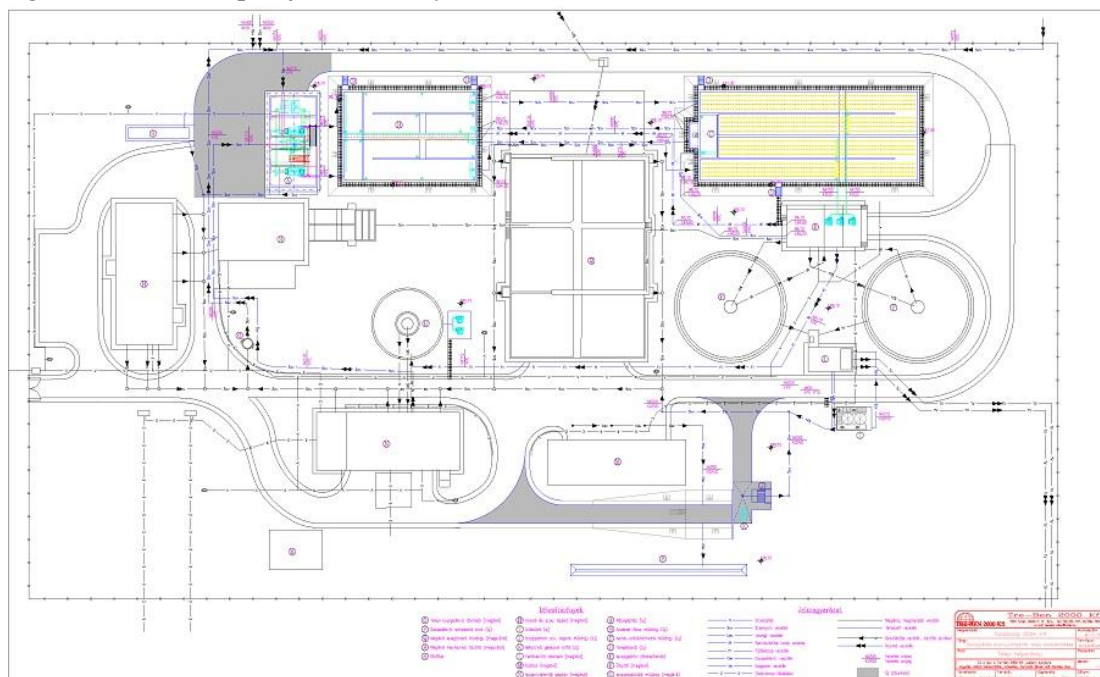
A fejlesztés kezdése: 2031. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a műtárgyakba beépített, vagy épületben elhelyezett gépek hatékony működéséhez szükségesek a frekvenciaváltók. Ezekkel a szabályozhatók a gépek teljesítménye, ami energiagazdálkodás szempontjából is előnyös.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A frekvenciaváltók cseréjének elmaradása esetén jelentősen nőhet a villamosenergia felhasználás, illetve a gépek, berendezések élettartama is csökkenhet a folyamatos maximális teljesítményleadás miatt.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	2 700	300
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	2 700	300
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Régi frekvenciaváltók kiszerezése, villamos kikötése	-	300	300
Új frekvenciaváltók beépítése, villamos bekötése, beállítása	2 200	500	2 700
Összesen:	2 200	800	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

SZV-F.23.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen gépirács pótlása az AP
500/5 típusú helyett**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen jelenleg 2 db gépirács fogadja az átemelők által továbbított szennyvizet. Mindkét rács Akvipatent gyártmányú, az egyik AP 500/5, a másik AP 600/5 típusú. Az AP 500/5 típusú gépirács, 2006 óta üzemel. A rácsok feladata a rendszerből érkező szennyvíz nagyobb méretű szennyezőanyagainak megfogása, a technológiában történő kiemelése. A rácsszemét a rácsgépház oldalában elhelyezett 5m³-es nyitott konténerben kerül tárolásra. Ez a folyamat a mechanikai tisztítás keretén belül történik. A rácsokról lefolyó szennyvíz a homokfogókra kerül további tisztítás céljából.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A gépirácsok biztosítják a mechanikai tisztítás első fázisát. Alkalmazásukkal megóvhatóak a tisztító telepen üzemelő gépek (keverők, szivattyúk stb.) károsodása, megelőzhetők azok dugulása. Az AP 500/5 típusú gépirács a szakszerű karbantartás ellenére elhasználódik, a biztonságos üzemmenet fenntartása miatt cseréjéről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A gépirács cseréje előtt a beérkező szennyvizet az AP 600/5 típusú rácstra kell kormányozni a tolózárak segítségével. A gépirács villamos kikötését és gépészeti lecsatlakoztatását követően ki kell emelni a

helyéről, majd az új gépirácsot be kell emelni a helyére. Az új rácsot a meglévő csőcsatlakoztatásokhoz rögzíteni szükséges, majd el kell végezni a villamos bekötését. Forgás- és üzempróbát követően az új rács üzembe helyezhető

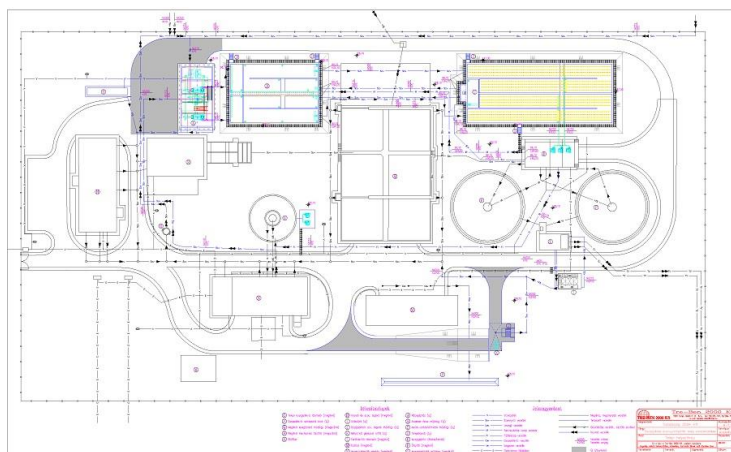
Tervezett időtáv: II. ütem
A fejlesztés kezdése: 2031. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a szennyvíz először a mechanikai tisztításon esik át. Ennek első elemét a gépirácsok alkotják. A rácsok biztosítják a szennyvízben lévő szilárd, nagyobb méretű szennyezőanyagok pl. szálas anyagok, apróbb fa, műanyag, fém tárgyak eltávolítását. A rács által kiszűrt szilárd szennyezőanyagok egy csiga segítségével a rácsgépház oldalában elhelyezett 5 m³-es nyitott konténerbe kerülnek. A rácsokról a szennyvíz a homokfogóba kerül a szemcsés, kis méretű anyagok eltávolítása céljából.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A gépi rácsok nélkül a szilárd szennyezőanyagok tovább jutnak a homokfogókba, illetve a biológiai műtárgysorra, ahol a gépészeti berendezések meghibásodását, károsodását okozhatják, a csővezetékben dugulást idézhetnek elő.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	5 000	500
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	5 000	500
Mindösszesen:	5 500	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Gép villamos kikötése	-	100	100
A régi gép gépészeti leválasztása és kiemelése a helyéről	-	400	400
Új gépirács behelyezés a helyére, gépészeti bekötése	4 400	500	4 900
Gép villamos bekötése	-	100	100
Összesen:	4 400	1 100	5 500

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

SZV-F.24.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen gépirács pótlása az AP
600/5 típusú helyére**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen jelenleg 2 db gépirács fogadja az átemelők által továbbított szennyvizet. Mindkét rács Akvipatent gyártmányú, az egyik AP 500/5, a másik AP 600/5 típusú. Az AP 600/5 típusú gépirács, 2012 óta üzemel. A rácsok feladata a rendszerből érkező szennyvíz nagyobb méretű szennyezőanyagainak megfogása, a technológiában történő kiemelése. A rácsszemét a rácsgépház oldalában elhelyezett 5m³-es nyitott konténerben kerül tárolásra. Ez a folyamat a mechanikai tisztítás keretén belül történik. A rácsokról lefolyó szennyvíz a homokfogókra kerül további tisztítás céljából.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A gépirácsok biztosítják a mechanikai tisztítás első fázisát. Alkalmazásukkal megóvhatóak a tisztító telepen üzemelő gépek (keverők, szivattyúk stb.) károsodása, megelőzhetők azok dugulása. Az AP 600/5 típusú gépirács a szakszerű karbantartás ellenére elhasználódik, a biztonságos üzemmenet fenntartása miatt cseréjéről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A gépirács cseréje előtt a beérkező szennyvizet az AP 600/5 típusú rácstra kell kormányozni a tolózárak segítségével. A gépirács villamos kikötését és gépészeti lecsatlakoztatását követően ki kell emelni a helyéről, majd az új gépirácsot be kell emelni a helyére. Az új rácst a meglévő

csőcsatlakoztatásokhoz rögzíteni szükséges, majd el kell végezni a villamos bekötését. Forgás- és üzempróbát követően az új rács üzembe helyezhető

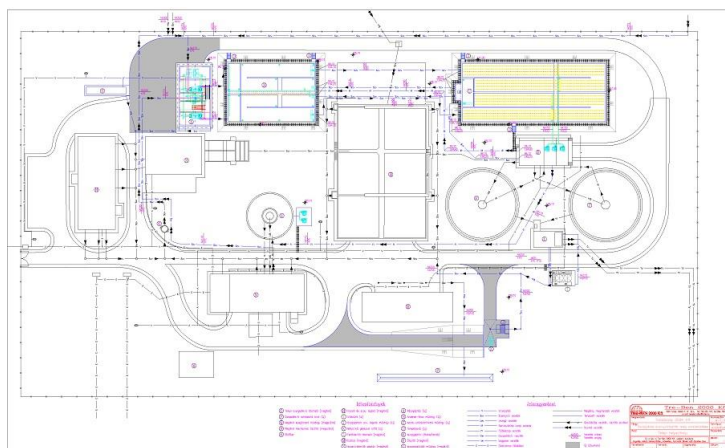
Tervezett időtáv: II. ütem
A fejlesztés kezdése: 2031. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a szennyvíz először a mechanikai tisztításon esik át. Ennek első elemét a gépirácsok alkotják. A rácsok biztosítják a szennyvízben lévő szilárd, nagyobb méretű szennyezőanyagok pl. szálak, anyagok, apróbb fa, műanyag, fém tárgyak eltávolítását. A rács által kiszűrt szilárd szennyezőanyagok egy csiga segítségével a rácsgépház oldalában elhelyezett 5 m³-es nyitott konténerbe kerülnek. A rácsokról a szennyvíz a homokfogóba kerül a szemcsés, kis méretű anyagok eltávolítása céljából.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A gépi rácsok nélkül a szilárd szennyezőanyagok tovább jutnak a homokfogókba, illetve a biológiai műtárgysorra, ahol a gépészeti berendezések meghibásodását, károsodását okozhatják, a csővezetékben dugulást idézhetnek elő.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	6 000	500
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés		
Összesen:	6 000	500
Mindösszesen:	6 500	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Gép villamos kikötése	-	100	100
A régi gép gépészeti leválasztása és kiemelése a helyéről	-	400	400
Új gépirács behelyezés a helyére, gépészeti bekötése	5 400	500	5 900
Gép villamos bekötése	-	100	100
Összesen:	5 400	1 100	6 500

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelep villamos berendezéseinek
felújítása**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telep gépeinek, technológiai elemeinek működtetését a villamos kapcsolószekrényekben elhelyezett berendezések biztosítják. Ilyen kapcsolószekrények találhatók a 0,4 kV-os kapcsolóhelyiségben, a recirkulációs gépházban, rácsgépházban.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A tiszaujvárosi Szennyvíztelep berendezéseinek, gépeinek vezérlését, működését és távfelügyeletét biztosító villamos berendezések az évek során elhasználódnak, cseréjük szükséges az üzemeltetés-biztonság fenntartása miatt.

4. Műszaki tartalom

A villamos berendezések felújítása során szükséges cserélni a tönkrement, korrodált állapotban lévő kapcsolószekrényeket, motorvédőket, kismegszakítókat, mágneskapcsolókat, a villamos elosztó szekrények alkatrészeit.

Tervezett időtáv: II. ütem

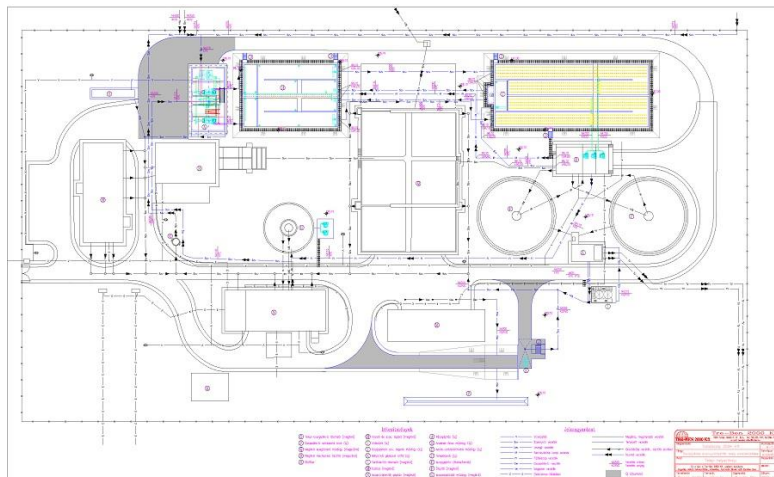
A fejlesztés kezdése: 2031. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia gépeinek (rácsok, homokfogók, keverők szivattyúk, fúvók stb.) működését a hozzájuk tartozó villamos berendezések biztosítják.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A tisztítási technológiához kapcsolódó villamos berendezések felújításának elmaradása a berendezések működésképtelenségét okozhatja, mely a tisztítási hatások nagymértékű csökkenéséhez, a befogadó vízfolyás jelentős terheléséhez vezethet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	2 000	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés		
Összesen:	2 000	-
Mindösszesen:	2 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Régi villamos alkatrészek kiszerezése	-	500	500
Új alkatrészek beépítése	1 000	500	1 500
Összesen:	1 000	1 000	2 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen légfúvók pótlása a
meglévők helyére**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Tiszaújvárosi Szennyvíztelepen 2012 óta az aerob medencék oxigénellátását 3 db Aerzen GM30L, illetve az iszapsűrítő iszapjának stabilizálását 2 db Aerzen GM15L fúvó biztosítja. A GM30L fúvók 37 kW-osak, a két párhuzamos műtárgysort 1-1 db látja el oxigénnel, a harmadik fúvó pedig melegtartalékként funkcionál. A fúvókat frekvenciaváltók szabályozzák. Az iszapsűrítő fúvói közül az egyik üzemelő, szintén frekvenciaváltóra kötve, a másik meleg tartalék.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költségkódja: 72SK22TUV0

SAP költségkódja megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése, energiamegtakarítás

A légfúvók a folyamatos, szakszervíz által történő szervizelések ellenére is meghibásodnak, tönkremennek. Az üzembiztonság fenntartás miatt a meghibásodott gépek pótlása szükséges.

4. Műszaki tartalom

A fúvók pótlása esetén át kell állni a tartalék fúvók használatára. Törekedni kell a megfelelő oldott oxigén szint tartására a medencékben.

A cserélendő fúvót ki kell kötni a villamos hálózatról, a gép rögzítő elemeit el kell távolítani és a gépet (külön a motort és a fokozatot) ki kell emelni a helyéről.

Az új teljesítményazonos gépet be kell építeni a helyére, villamos bekötéséről gondoskodni kell,

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2031. év

A légfűvők pótlása nélkül az aerob medencékben szükséges oldott oxigén szint nem tartható, ezáltal a mikroorganizmusok életfeltételei nem biztosíthatók, a lebontási, tisztítási folyamatok nem fognak megtörténni. A szennyvíztelep szennyvize és iszapja berothad, ennek következtében a telepről a befogadóba folyó víz minősége határérték feletti lesz. A biológiai tisztítás elmaradása a befogadó vízfolyás jelentős mértékű terhelését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	5 000	1 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	5 000	1 000
Mindösszesen:	6 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Meglévő fűvók villamos kikötése	-	150	150
A villanymotor és a fokozat kiszerelése, kiemelése	-	700	700
Új villanymotor és fokozat behelyezése és beszerelése	4 000	1 000	5 000
Villamos bekötés elvégzése	-	150	150
Összesen:	4 000	2 000	6 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros Szennyvíztelepen szivattyú pótlás

- ## 1. Jelenlegi állapot ismertetése

Tervezett időtáv: II. ütem
A fejlesztés kezdése: 2031. év

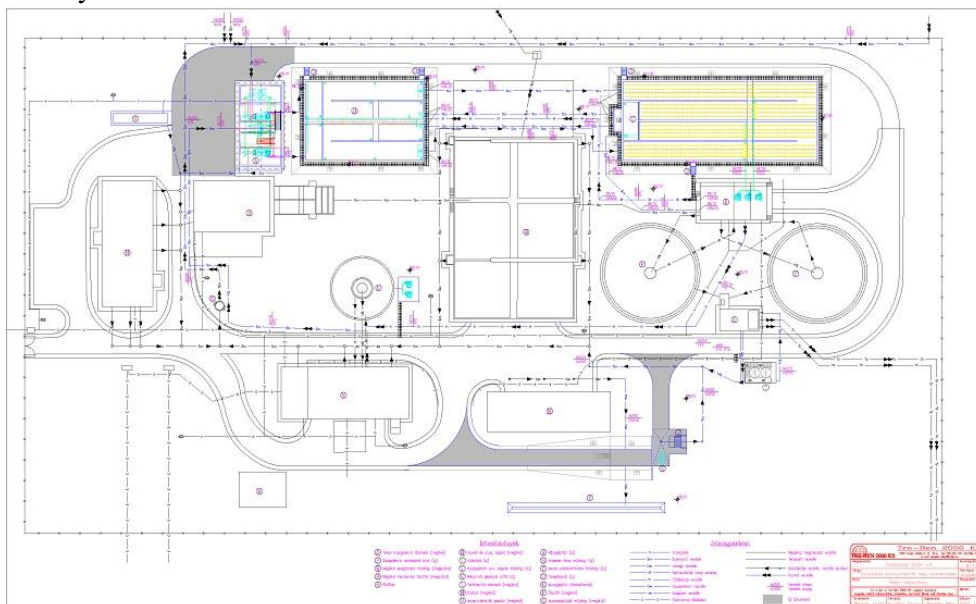
5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a telep műtárgyaiban, épületeiben elhelyezett szivattyúk biztosítják a szennyvíz, illetve az iszap átemelését, továbbítását. A szennyvíz recirkulációt műtárgyanként 1-1 db FLYGT LL 3127 típusú örvényszivattyú, míg az UCT recirkulációt szintén 1-1 db FLYGT NP 3085 típusú szivattyú biztosítja.

A fölösiszapot a rendszerből 2 db CZ 3085 típusú, az iszaprecirkulációt pedig 2 db NZ 3127 típusú szárazaknás szivattyú biztosítja. Az utószűrőre egy FLYGT NP 3153 típusú szivattyú adja fel a tisztított szennyvizet.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvíztelepi műtárgyakban, épületekben üzemelő szivattyúk állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát. A szivattyúk hiánya a technológia tisztítási hatásfokának nagymértékű csökkenését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	3 694	694
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	3 000	694
Mindösszesen:	3 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyú kiemelése	-	294	294
Új szivattyú beépítése	3 000	250	3 250
Villamos bekötése	-	150	150
Összesen:	3 000	694	3 694

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

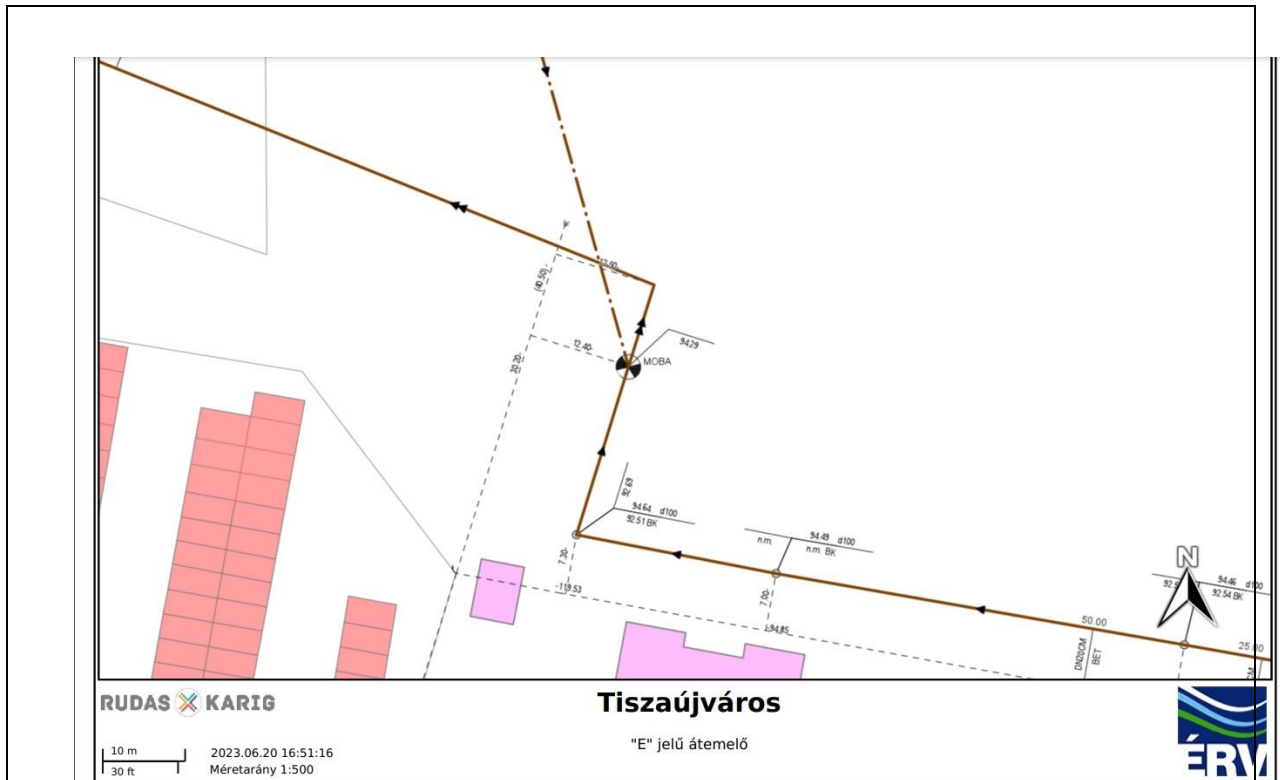
Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros "E" jelű szennyvízátemelő gépészeti és villamos felújítása (megvezető csövek, tolózárak, QN-idomok, visszacsapó szelepek, villamos berendezések cseréje)

1. Jelenlegi állapot ismertetése

Az „E” jelű szennyvízátemelő a Tiszaújvárosi Gyógy- és Strandfürdő területén található, a 1235/1 hrsz-ú ingatlanon. Az átemelő 2,0 m belső átmérőjű, előre gyártott kör alakú beton műtárgy (MOBA). Az átemelő a Tiszaújvárosi Gyógy- és Strandfürdő, a Kemping és a Vízmű felől érkező szennyvizeket továbbítja 211 fm hosszú, DN200 acél nyomóvezetéken keresztül a Szederkényi út 31. előtti aknába. Az átemelőbe 2 db Flygt 3102 típusú szivattyú van beépítve.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 1235/1

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

Az „E” jelű szennyvízátemelőben lévő tolózárok, golyós visszacsapók, megvezető csövek, QN idomok, nyomóvezetékek, illetve a villamos berendezések műszaki állapota leromlott, felújításukról gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

- Szivattyú megvezető csövek cseréje
- Szivattyú talpak (QN idom) cseréje
- Tolózárak cseréje
- Visszacsapó szelepek cseréje
- Villamos berendezések felújítása.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2031. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvízátemelőben üzemelő gépészeti és villamos berendezések állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát, ezért szükség szerint a felújításukat be kell ütemezni.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	10 600	400
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	10 600	400
Mindösszesen:	11 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyúk ki- és beépítése	-	100	100
Átemelő belső terének takarítása womával	-	300	300
Csővezetékek, szerelvények bontása	-	1 200	1 200
Új szerelvények, gépészeti elemek, csővezetékek beépítése	3 500	3 800	7 300
Villamos berendezések cseréje	1 500	600	2 100
Összesen:	5 000	6 000	11 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

SZV-F.29.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen iszapsűrítőben
levegőztető elemek cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen az iszapsűrítő műtárgy külső gyűrűjében 89 db, 2200 mm-es OTT típusú gumimembrános levegőztető elem üzemel.

A levegőztető elemek biztosítják a befűjt levegő mikrobuborékos porlasztását.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése, energiamegtakarítás

A levegőztető elemek gumimembránjai idővel kikeményednek, eltömődnek, hatásfokuk csökken. A megfelelő tisztítási hatásfok fenntartása miatt cseréjükről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A levegőztető elemek cseréjéhez a műtárgyat ki kell zárni a tisztítási folyamatokból és le kell üríteni. A leürített műtárgyat womával ki kell takarítani, majd a levegőztető elemek gumimembránjait egyesével ki kell cserélni. A munka elvégzését követően buborékpróbát kell tartani.

Tervezett időtáv: II. ütem

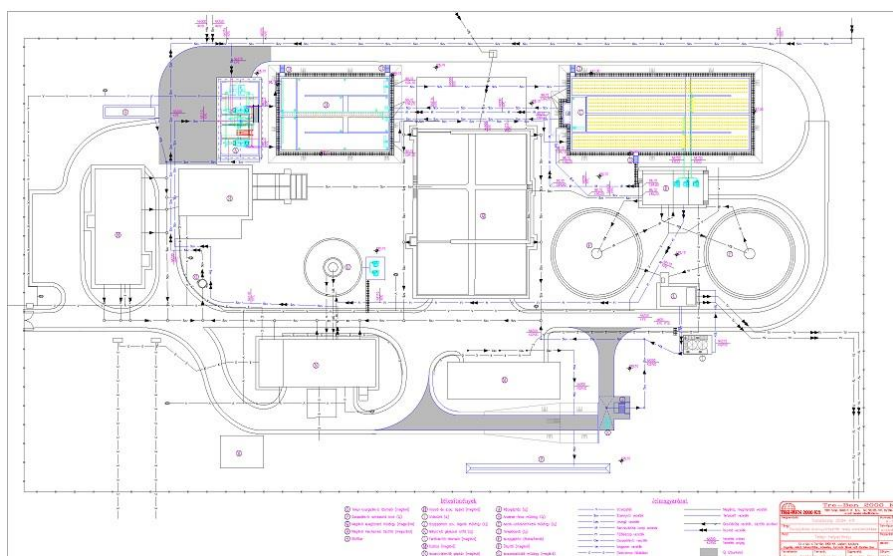
A fejlesztés kezdése: 2032. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A mechanikai és biológiai tisztításon átesett szennyvíz az utóülepítőkhöz kerül, ahol fázisszétválasztást követően a felesleges iszapot, az ún. fölösiszapot eltávolítjuk a rendszerből. Az elvett fölösiszap a két medencetérből álló iszapsűrítőbe kerül, melynek külső gyűrűje levegőztetett, míg a belső gyűrűben történik a fázisszétválasztás, és az iszapvíztelenítők feladása. A levegőztetett térben van elhelyezve a 89 db 2200 mm-es OTT típusú gumimembrános levegőztető elem. Ezek biztosítják a fúvókából érkező levegő mikrobuborékos porlasztását.



7. Hatósági engedélyk / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A levegőztető elemek eltömődése, kikeményedése miatt a fúvók teljesítménye megnő, ezáltal a gépek terhelése nagyobb lesz. A nem megfelelő oldott oxigén szint a tisztítási hatásfok csökkenését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	3 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	3 000
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Medence leürítése, takarítása	-	200	200
Gumimembránok cseréje	2 400	400	2 800
Összesen:	2 400	600	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen az 1. technológiai sor
aerob medencéjében levegőztető elemek cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen az 1. sz. aerob medencébe 448 db FLYGT NP SANITAIRE 9” gumimembrános levegőztető elem került beépítésre.

A levegőztető elemek biztosítják a befűjt levegő mikrobuborékos porlasztását.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése, energiamegtakarítás

A levegőztető elemek gumimembránjai idővel kikeményednek, eltömődnek, hatásfokuk csökken. A megfelelő tisztítási hatásfok fenntartása miatt cseréjükéről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A levegőztető elemek cseréjéhez a műtárgyat ki kell zárni a tisztítási folyamatokból és le kell üríteni. A leürített műtárgyat womával ki kell takarítani, majd a levegőztető elemek gumimembránjait egyesével ki kell cserélni. A munka elvégzését követően buborékpróbát kell tartani.

Tervezett időtáv: II. ütem

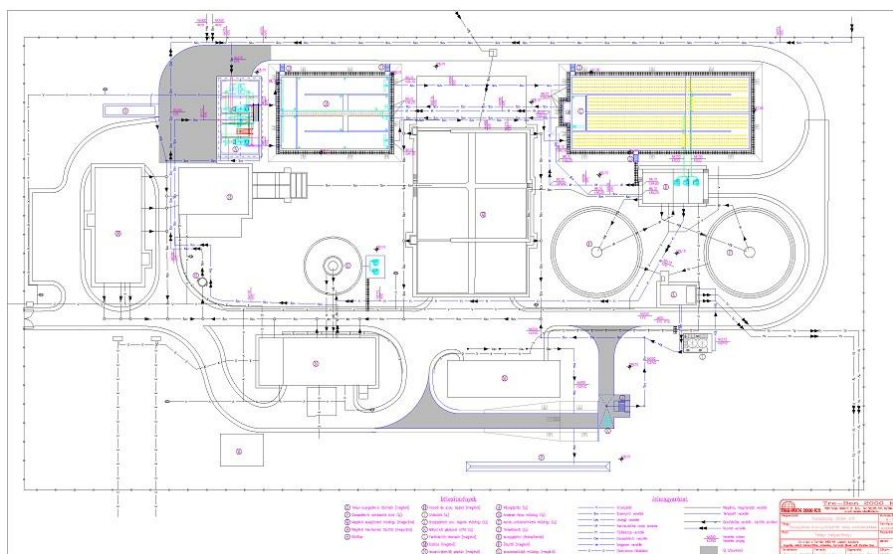
A fejlesztés kezdése: 2032. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A mechanikai tisztításon átesett szennyvíz a biológiai tisztítási fokozatba kerül. Az itt lévő műtárgyak biztosítják a szerves- és tápanyag eltávolítást mikroorganizmusok segítségével. Az aerob medencékben történik meg a szennyvízben lévő szervesanyagok lebontása, illetve az ammónium-ion átalakítása nitráttá, majd nitráttá. A mikroorganizmusok számára a megfelelő oldott oxigén szint tartását a szondák által vezérelt, frekvenciaváltóra kötött légfúvók biztosítják, melyek a medencékben elhelyezett levegőztető elemeken keresztül juttatják be a szükséges levegőt. Az aerob medencékből a magas nitrát tartalmú szennyvíz recirkuláció során a denitrifikáló medencékbe kerül, ahol a nitrát lebontása történik nitrogén gázzá szintén mikroorganizmusok segítségével.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A levegőztető elemek eltömődése, kikeményedése miatt a fúvók teljesítménye megnő, ezáltal az energiaigényük is nagyobb lesz. A nem megfelelő oldott oxigén szint a tisztítási hatások csökkenését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	3 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	3 000
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Medence leürítése, takarítása	-	400	400
Gumimembránok cseréje	2 200	400	2 600
Összesen:	2 200	800	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

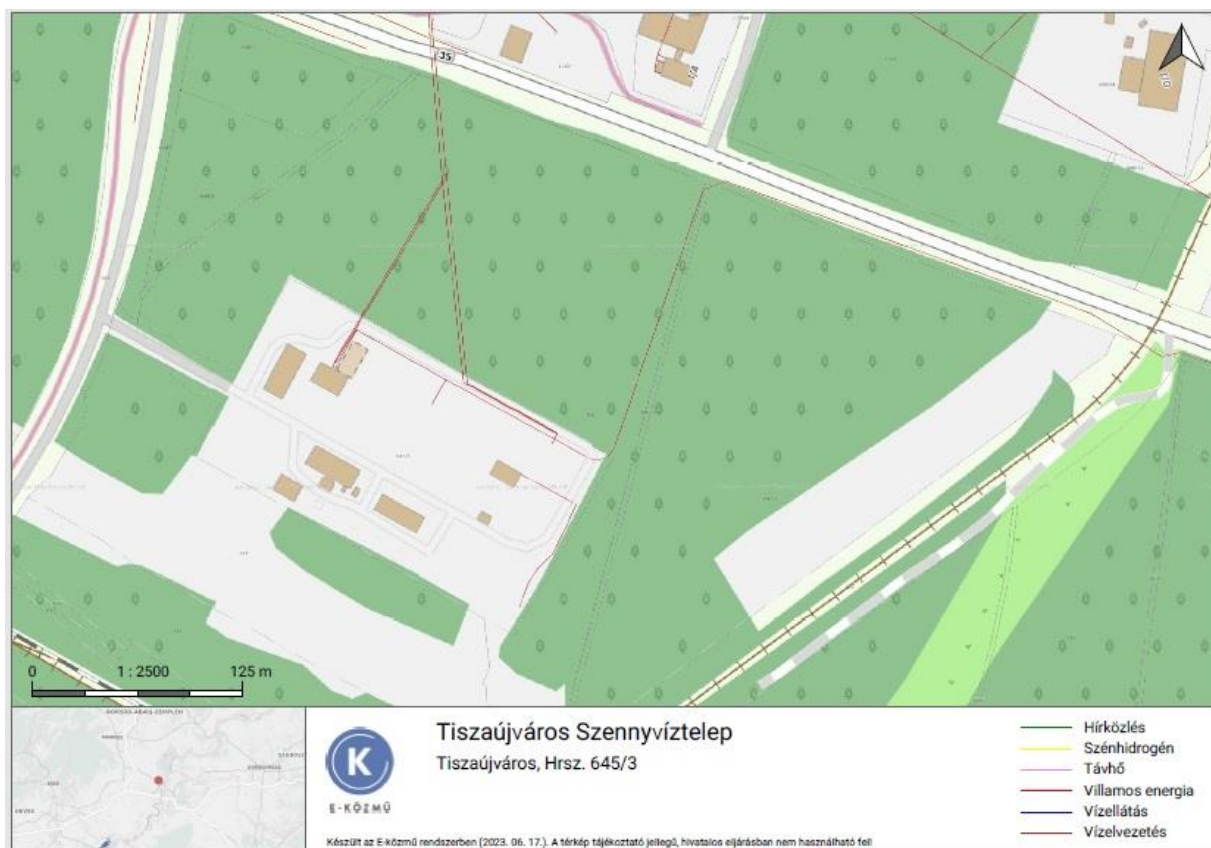
Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújvárosi Szennyvíztelepen a rácsgépház
szellőztetésének felújítása**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A rácsgépház fogadja az átemelők által továbbított szennyvizeket, melyekből telepített gépek és berendezések eltávolítják a mechanikai szennyeződések. A rácsgépházban kicsapódó gázok hatástalanítására biofilter lett telepítve, melyhez egy elszívó berendezésen keresztül jut el a gáz.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az üzemeltetés-biztonság növelése, a gépek károsodásának megelőzése.

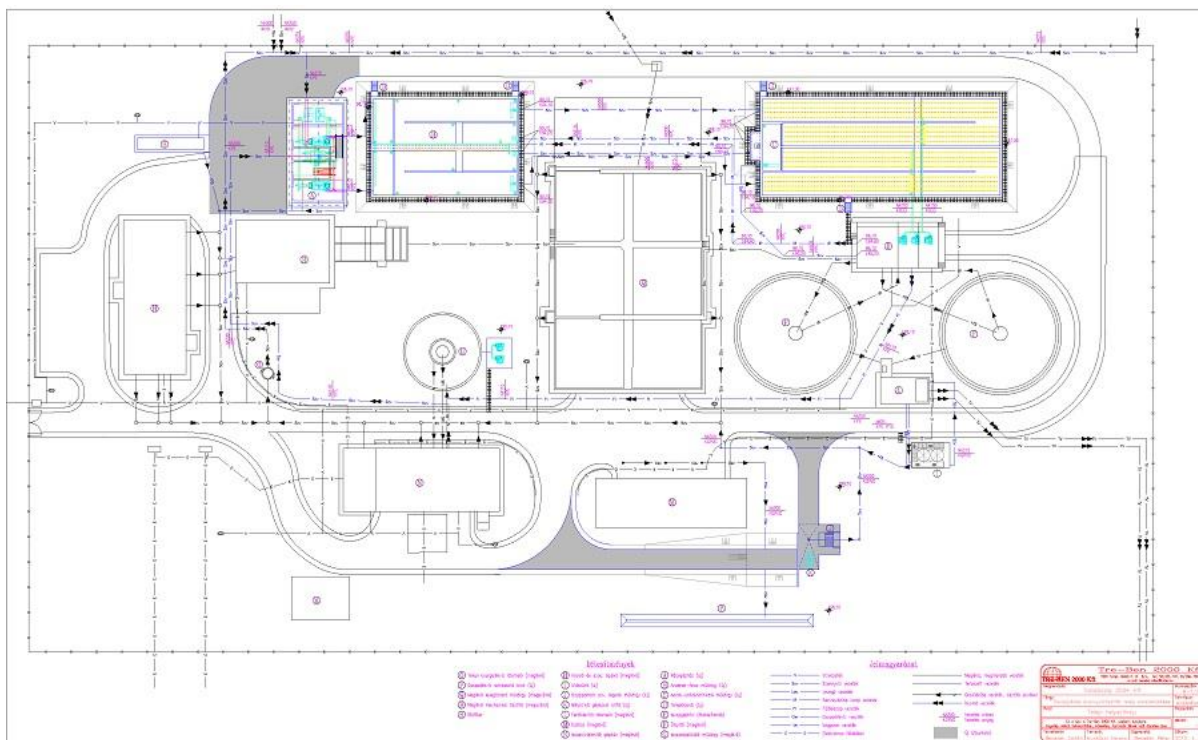
4. Műszaki tartalom

- szükséges állványozás elvégzése
- légelvezető csatornák felújítása
- szükséges falattörések elvégzése, helyreállítása
- szívóventilátorok felújítása

Tervezett időtáv: II. ütem

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

A rácsgépházba érkezik a csatornahálózathoz az összegyűjtött szennyvíz. A mechanikai tisztítás első lépcsőjeként a gépirácsok funkcionálnak, ezt követi a két homokfogó. A rácsgépházban elvégzett mechanikai tisztítás után a szennyvíz a biológiai műtárgyakba kerül.



Nem releváns

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

A rácsgépházban képződő és kicsapódó gázok elvezetésére és közömbösítésére szolgáló berendezések időszakos felújítása szükséges, ennek hiányában a gépek, berendezések erősen korrodálnának. A fejlesztés elmaradása esetén csökken az üzembiztonság.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	3 000	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	3 000	-
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Állványozás	-	100	100
Légcsatornák kiépítése	1 200	1 000	2 200
Szívóventilátor beépítése	200	500	700
Összesen:	1 400	1 600	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen légfűvók pótlása a
meglévők helyére**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Tiszaújvárosi Szennyvíztelepen 2012 óta az aerob medencék oxigénellátását 3 db Aerzen GM30L, illetve az iszapsűrítő iszapjának stabilizálását 2 db Aerzen GM15L fúvó biztosítja. A GM30L fúvók 37 kW-osak, a két párhuzamos műtárgysort 1-1 db látja el oxigénnel, a harmadik fúvó pedig melegtartalékként funkcionál. A fúvókat frekvenciaváltók szabályozzák. Az iszapsűrítő fúvói közül az egyik üzemelő, szintén frekvenciaváltóra kötve, a másik meleg tartalék.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költségkód: 72SK22TUV0

SAP költségkód megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése, energiamegtakarítás

A légfúvók a folyamatos, szakszervíz által történő szervizelések ellenére is meghibásodnak, tönkremennek. Az üzembiztonság fenntartás miatt a meghibásodott gépek pótlása szükséges.

4. Műszaki tartalom

A fúvók pótlása esetén át kell állni a tartalék fúvók használatára. Törekedni kell a megfelelő oldott oxigén szint tartására a medencékben.

A cserélendő fúvót ki kell kötni a villamos hálózatról, a gép rögzítő elemeit el kell távolítani és a gépet (külön a motort és a fokozatot) ki kell emelni a helyéről.

Az új teljesítményazonos gépet be kell építeni a helyére, villamos bekötéséről gondoskodni kell,

Tervezett időtáv: II. ütem

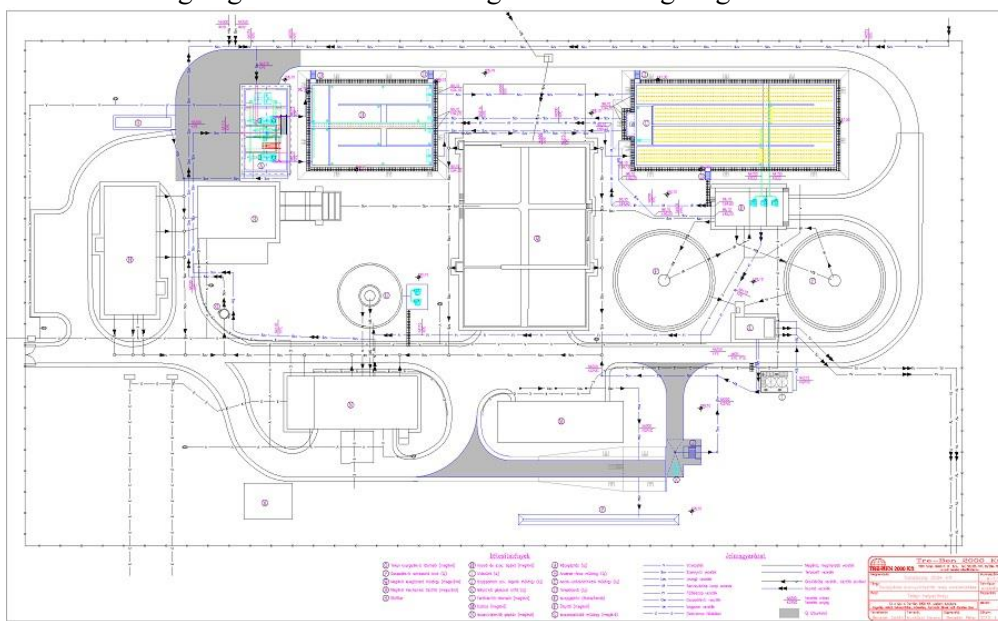
A fejlesztés kezdése: 2032. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A mechanikai tisztításon átesett szennyvíz a biológiai tisztítási fokozatba kerül. Az itt lévő műtárgyak biztosítják a szerves- és tápanyag eltávolítást mikroorganizmusok segítségével. Az aerob medencékben történik meg a szennyvízben lévő szervesanyagok lebontása, illetve az ammónium-ion átalakítása nitritté, majd nitráttá. A mikroorganizmusok számára a megfelelő oldott oxigén szint tartását a szondák által vezérelt, frekvenciaváltóra kötött légfúvók biztosítják. Az aerob medencékből a magas nitrát tartalmú szennyvíz recirkuláció során a denitrifikáló medencékbe kerül, ahol a nitrát lebontása történik nitrogén gázzá szintén mikroorganizmusok segítségével.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A légfúvók pótlása nélkül az aerob medencékben szükséges oldott oxigén szint nem tartható, ezáltal a mikroorganizmusok életfeltételei nem biztosíthatók, a lebontási, tisztítási folyamatok nem fognak megtörténni. A szennyvíztelep szennyvize és iszapja berothad, ennek következtében a telepről a befogadóba folyó víz minősége határérték feletti lesz. A biológiai tisztítás elmaradása a befogadó vízfolyás jelentős mértékű terhelését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	10 000	2 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	10 000	2 000
Mindösszesen:	12 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Meglévő fűvók villamos kikötése	-	300	300
A villanymotor és a fokozat kiszerelése, kiemelése	-	1 400	1 400
Új villanymotor és fokozat behelyezése és beszerelése	8 000	2 000	10 000
Villamos bekötés elvégzése	-	300	300
Összesen:	8 000	4 000	12 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen biofilter gépészeti és
villamos felújítása, teljes töltet csere**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen a rácsgépház épülete mellett található a BIOTEG MSCBF-3500 QSW típusú konténeres passzív biofilter. A biofilter töltete fahács, melynek megfelelő nedvességtartalmát a kiépített gépészet biztosítja. A gépházba telepített szagelszívó ventilátorok továbbítják a rácsgépház levegőjét a biofilterre. A biofilter feladata a rácsgépházban kicsapódó gázok megkötése, semlegesítése.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A biofilterben lévő kéreg, hancs idővel összeesik, tartását elveszti, szagmegkötő képessége csökken, megszűnik. A rácsgépházban kicsapódó gázok koncentrációja biofilter hiányában nem csökkenthető, mely a szennyvíztelep környezetében, illetve széljárástól függően akár lakott területen is bűzhatást okozhat. A kimerült töltetet cserélni szükséges.

4. Műszaki tartalom

A felújítás során el kell végezni a konténerben lévő régi töltet eltávolítását. Az üres konténert ki kell takarítani és az új töltettel fel kell tölteni. A kiépített vízvezeték, illetve annak szerelvényeit, melyek a töltet megfelelő nedvességtartalmát biztosítják, fel kell újítani. A berendezés működését biztosító villamos berendezések felújítása is szükséges.

Tervezett időtáv: II. ütem

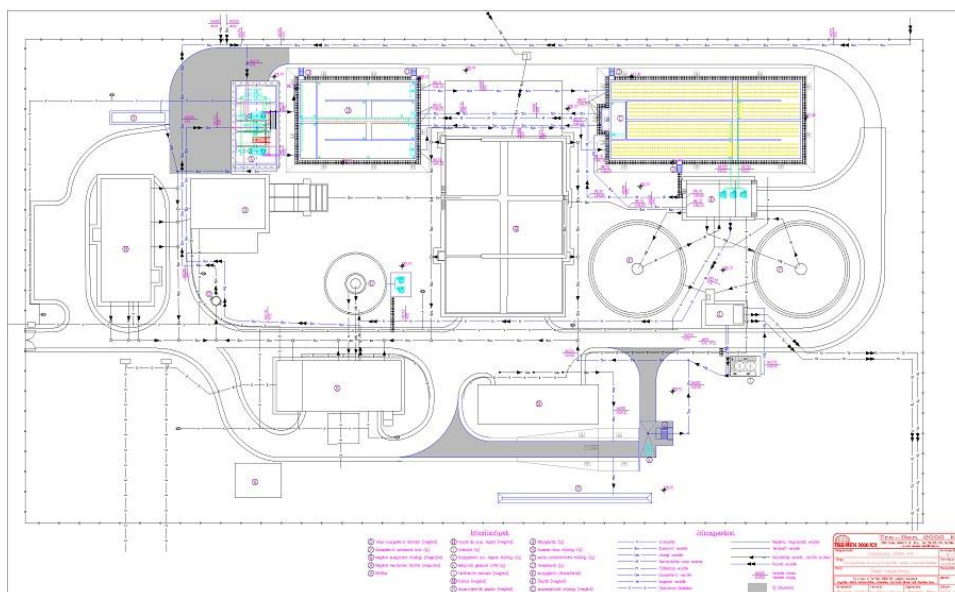
A fejlesztés kezdése: 2032. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a szennyvíz először a mechanikai tisztításon esik át. Ennek első elemét a gépirácsok alkotják. A rácsok biztosítják a szennyvízben lévő szilárd, nagyobb méretű szennyezőanyagok pl. szálas anyagok, apróbb fa, műanyag, fém tárgyak eltávolítását. A rács által kizárt szilárd szennyezőanyagok egy csiga segítségével a rácsgépház oldalában elhelyezett 5 m³-es nyitott konténerbe kerülnek. A rácsokról a szennyvíz a homokfogókba kerül a szemcsés, kis méretű anyagok eltávolítása céljából.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A gépészeti és villamos egységek meghibásodása esetén, illetve a kimerült töltet miatt a rácsgépház légterében lévő gázok és egyéb szagok megkötése, közömbösítése nem valósul meg, ami a lakóházak közelsége miatt kellemetlen szaghatást okozhat. A magas kén-hidrogén koncentráció az épületek szerkezetében, továbbá a gépészeti és villamos berendezéseknél korróziót eredményezhet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	4 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	4 000
Mindösszesen:	4 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem	Anyag (nettó E Ft)	Díj (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Töltet kitermelése	-	400	400
Biofilter belső tisztítása	-	100	100
Új töltet behelyezése	2 500	400	2 900
Gépészeti berendezések cseréje	150	50	200
Villamos berendezések cseréje	300	100	400
Összesen:	2 950	1 050	4 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros területén szennyvízcsatorna
hálózatrekonstrukció I. ütem (előkészítés)**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A település szennyvízelvezető hálózata elválasztott rendszerű, vegyes kialakítású.

A szennyvízcsatorna hálózat egyes szakaszai az 1960-as, 70-es években épült, zömében beton, vagy azbesztcement anyagból. Átmérőjük DN200 - DN400 között változik. Állapotuk leromlott, az üzembiztonság fenntartása miatt cseréjük szükséges.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: A pontos helyszín és beavatkozás üzemeltetői javaslat és helyszíni állapotfelmérés alapján kerül kijelölésre a megvalósítás évében

SAP költséghely: 72SI62TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz gyűjtőhálózat

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A szennyvízelvezetést biztosító rendszer egy része beton, illetve azbesztcement anyagú. Azon szennyvízcsatorna hálózati szakaszokon, melyeken az üzemeltetési tapasztalatok alapján csőfal sérülések, toksérülések valószínűsíthetők (csatornatisztításkor gyakran betontörmelék, agyag, sóder mosódik ki), hálózatrekonstrukció szükséges. Ezen szakaszok kiváltása, rekonstrukciója a biztonságos szennyvízelvezetés miatt szükséges.

4. Műszaki tartalom

Csatornakamerás vizsgálat alapján meg kell határozni a kritikus csőszakaszok, gyökérbenővések, tokillesztések hibáinak helyét, a rekonstrukcióval érintett vezeték hosszát és átmérőjét.

A fejlesztés tervezést igényel.

Feladat fontosabb lépései:

- állapotfelmérés csatorna kamerázással
- rekonstrukció alá vont csatornaszakaszok meghatározása
- szükség szerinti tervek elkészítése, engedélyeztetése

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2032. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A sérült vagy rossz állapotban lévő csatornaszakaszok, gyökérbenővések, toksérülések nagymértékű üzemzavarokat idézhetnek elő, talajbemosódást, beszakadást okozhatnak. A sérült szakaszokon bekerülő kavics, homok, illetve egyéb szilárd anyagok a dugulást, szennyvíz visszatorklóást idézhetnek elő, illetve az átemelőkhöz tartozó szivattyúk élettartamát csökkenthetik.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	3 000
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	1 000
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	4 000
Mindösszesen:	4 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Tervezés, engedélyeztetés	-	1 000	1 000
Csatorna tisztítás és kamerázás	500	2 500	3 000
Összesen:	500	3 500	4 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen homok- és rácsszemét
kihordó csiga cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen jelenleg 2 db gépirács fogadja az átemelők által továbbított szennyvizet. A rácsokról lefolyó szennyvíz a 2 db homokfogóra kerül a szemcsés anyagok eltávolítása céljából. Mindkét berendezés Akvipatent gyártmányú. A rácsszemetet és a homok szemetet 1-1 db (9 és 14 méter hosszú) kihordó csiga továbbítja a rácsgépház oldalában elhelyezett konténerekbe.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A kihordó csigák biztosítják a rác- és a homokszemet továbbítását a gyűjtő konténerekbe. A kihordó csigák tengelye, illetve az azokon lévő csigalevelek idővel elkopnak, anyaguk elgyengül, cseréjükről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A felújítás során a kihordó csigák burkolatát el kell távolítani, a meghajtást biztosító villanymotorokat ki kell kötni és a tengelyről le kell venni. Ezt követően kiemelhetők a csigák. Az új csigák behelyezését követően a villanymotort fel kell helyezni a tengelyre és be kell kötni a villamos hálózatba. Forgás- és üzempróbát kell tartani.

Tervezett időtáv: II. ütem

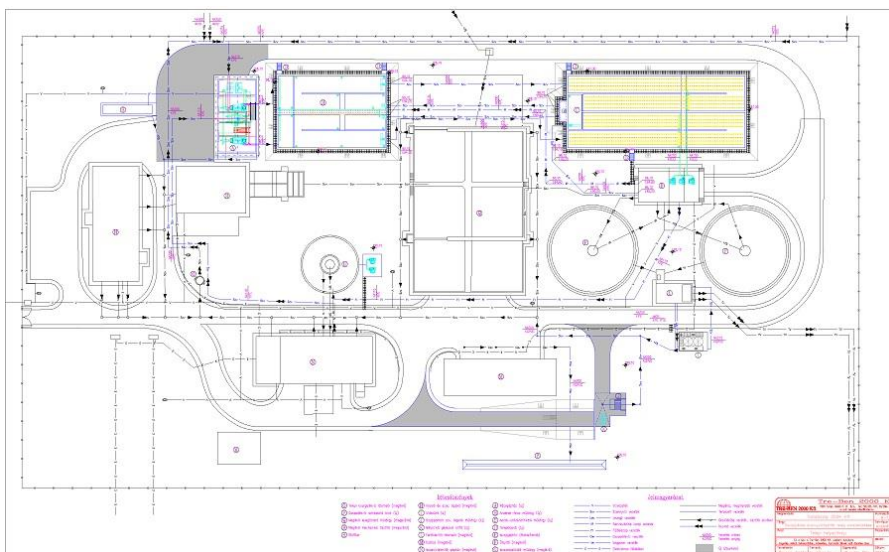
A fejlesztés kezdése: 2032. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a szennyvíz először a mechanikai tisztításon esik át. Ennek első elemét a gépirácsok alkotják. A rácscsok biztosítják a szennyvízben lévő szilárd, nagyobb méretű szennyezőanyagok pl. szálak, anyagok, apróbb fa, műanyag, fém tárgyak eltávolítását. A rácscs által kiszűrt szilárd szennyezőanyagok egy csiga segítségével a rácscsgepház oldalában elhelyezett 5 m³-es nyitott konténerbe kerülnek. A rácscsokról a szennyvíz a homokfogókba kerül a szemcsés, kis méretű anyagok eltávolítása céljából. A szennyvízből leválasztott szemcsés anyagokat szintén egy csiga továbbítja a gyűjtőkonténerbe.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A kihordó csigák biztosítják, hogy a szennyvízből kivett rácscs- és homokszemét eljusson a gyűjtőkonténerekbe. Ennek hiányában a gépészeti berendezéseket le kell állítani, ami a biológiai fokozatban lévő gépészeti berendezések meghibásodásához vezethet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	8 000	694
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	8 000	694
Mindösszesen:	8 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Burkolat le- és felszerelése	-	600	600
Villanymotor ki- és bekötése, le- és felszerelése	-	194	194
Kopólemezek cseréje	2 100	700	2 800
Csigák cseréje	4 200	900	5 100
Összesen:	6 300	2 394	8 694

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

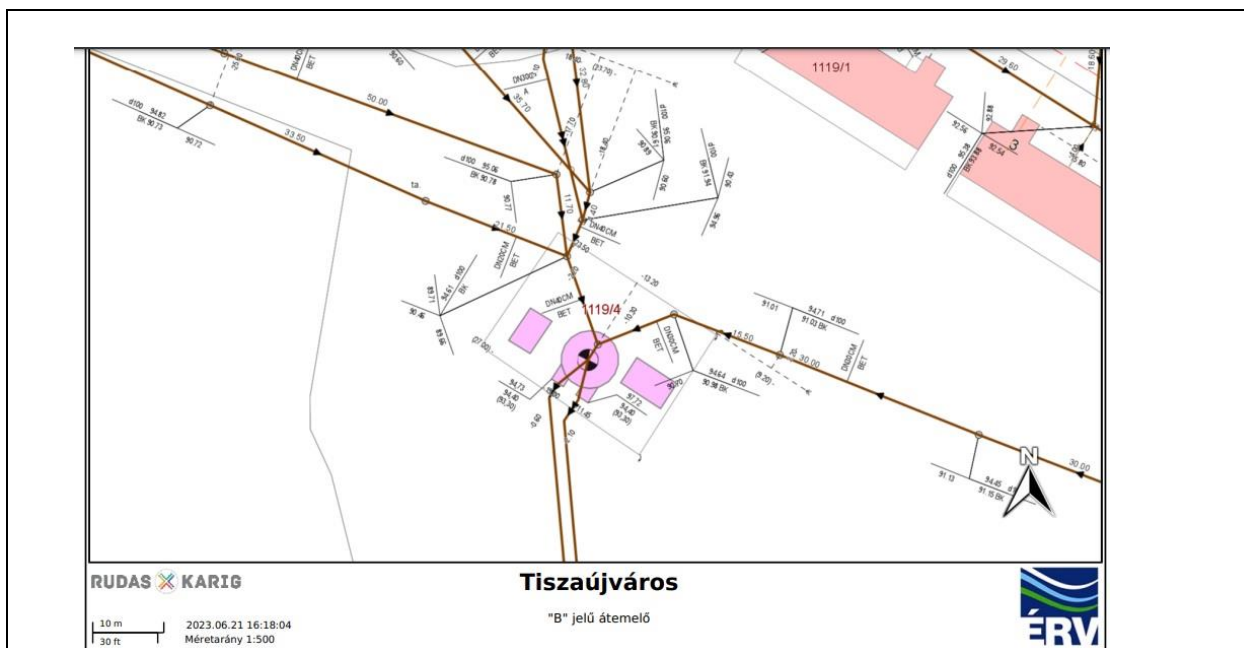
**Tiszaújváros "B" jelű szennyvízátemelő határoló-
védőszerkezetének felújítása 89 fm**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A „B” jelű szennyvízátemelő gyűjti össze Nagycsécs, Sajóörös, Sajószöged és Tiszaújváros egy részének szennyvizeit. Helyileg a Liszt F. utcán a 1119/4 hrsz-ú ingatlanon található, lakóépületek környezetében. Az átemelő 7,0 m belső átmérőjű, 7,5 m mélységű, kör alakú beton műtárgy. Az átemelő a keletkezett szennyvizet 323 fm 315 KPE vezetéken továbbítja a tiszaujvárosi Szennyvíztisztító rácsgépházába.

Az átemelőt határoló kerítés és kapu állapota erősen korrodált, több helyen sérült. A kerítés hossza összesen 89 fm, illetve 4,0 méter széles, kétszárnyú kapu biztosítja a bejutást. A kerítés és a kapu hegesztett hálóból készült.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 1119/4

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az átemelő területét határoló kerítés és kapu erősen korrodált, rossz állapotú. Baleset- és vagyonvédelmi szempontból fontos a határoló védőszerkezet felújítása.

4. Műszaki tartalom

A jelenlegi kerítés elemeit (tartóoszlopok, hegesztett hálók, kétszárnyú kapu) el kell bontani. Az új 3D kerítés a jelenlegi helyére kerülne a kétszárnyú kapu beépítésével együtt.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2033. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatára

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatára nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A rossz állapotú kerítés miatt az átemelő területén lévő villamos és gépészeti berendezések vagyonvédelme nem biztosítható, esetleges rongálásnak lehetnek kitéve.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	5 000	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	5 000	-
Mindösszesen:	5 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Meglévő kerítés elbontása, bontott anyag elszállítása	-	500	500
Tűzhorganyzott 3D kerítés építése	2 000	1 000	3 000
Kétszárnyú tűzhorganyzott kapu beépítése	900	400	1 300
Tereprendezés	-	200	200
Összesen:	2 900	2 100	5 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros Szennyvíztelepen keverő pótlás

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tisaújvárosi Szennyvíztelep műtárgyaiba beépített keverők a folyamatos használat során elhasználódnak, a folyamatos felújítás ellenére idővel tönkre mennek. Az anaerob és anoxikus medencékbe összesen 10 db FLYGT SR4630 típusú keverő van beépítve, ezek biztosítják a szennyvíz homogenizálását.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A tisaújvárosi Szennyvíztelep műtárgyaiba beépített keverők a folyamatos használat során elhasználódnak, a szakszerű felújítások ellenére idővel tönkre mennek, pótlásukról gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

- meghibásodott keverők kicserélése
- új keverők beépítése, villamos bekötése és üzembe helyezése

Tervezett időtáv: II. ütem

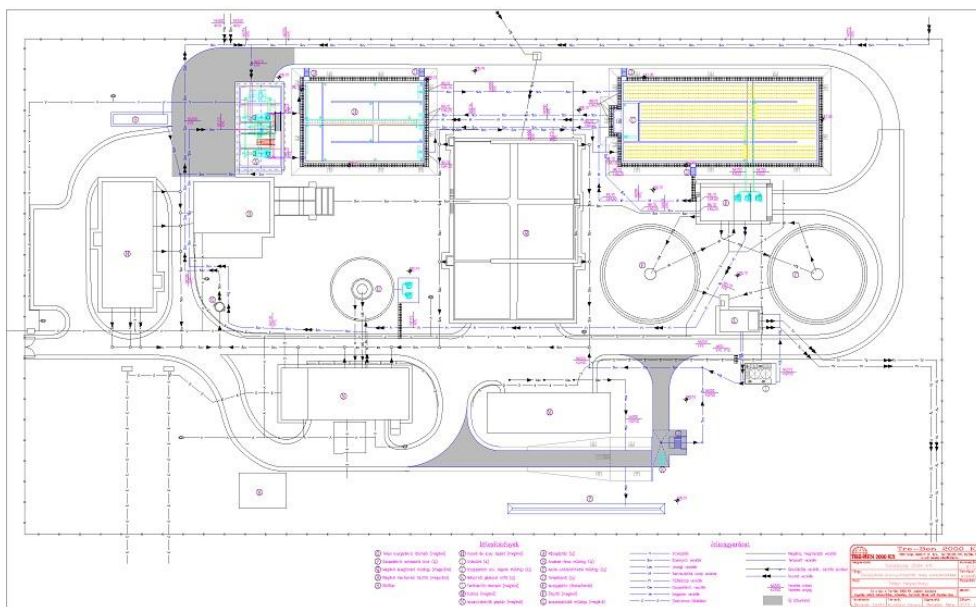
A fejlesztés kezdése: 2033. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a telep műtárgyaiban elhelyezett keverők biztosítják a szennyvíz homogenizálását, megakadályozva a víz és az iszapfázis szétválását. Az anaerob és anoxikus medencékbe összesen 10 db FLYGT SR4630 típusú keverő van beépítve, üzemük folyamatos.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A szennyvíztelepi műtárgyakban üzemelő keverők állagromlása veszélyezteti a folyamatos üzemeltetés biztonságát. A keverők hiánya a technológia tisztítási hatásfokának nagymértékű csökkenését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	3 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	3 000
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Keverők villamos kikötés, kiemelése	-	300	300
Új keverők beépítése	2 400	200	2 600
Villamos bekötése	-	100	100
Összesen:	2 400	600	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

SZV-F.38.

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros Szennyvíztelepen homokfogók felújítása

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen jelenleg 2 db AP-40HFI típusú, Akvipatent gyártmányú homokfogó üzemel. A homokfogók feladata, hogy a nyers szennyvízben lévő szemcsés anyagokat kiülepítsék, ezáltal tehermentesítik a biológiai műtárgyakban lévő gépészeti berendezéseket, gépeket. A homokfogókban elhelyezésre került 1-1 db tengely nélküli kihordó csiga is, alattuk kopólemezzel.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A rácsgépházban lévő berendezések a gázok hatására idővel korrodálódnak, anyaguk elgyengül, átlyukadnak, cseréjükről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A homokfogók cseréje során a rácstről érkező szennyvizet át kell kormányozni. A homokfogó csőkötéseit le kell bontani, a villanymotort kikötni, a műtárgyat kimosni, kitakarítani. A régi homokfogó ki kell emelni a helyéről és az újat beemelni. Az új homokfogó csőkötéseit rögzíteni kell, a villanymotort be kell kötni. A munka elvégzését követően üzempróbát kell tartani.

Tervezett időtáv: II. ütem

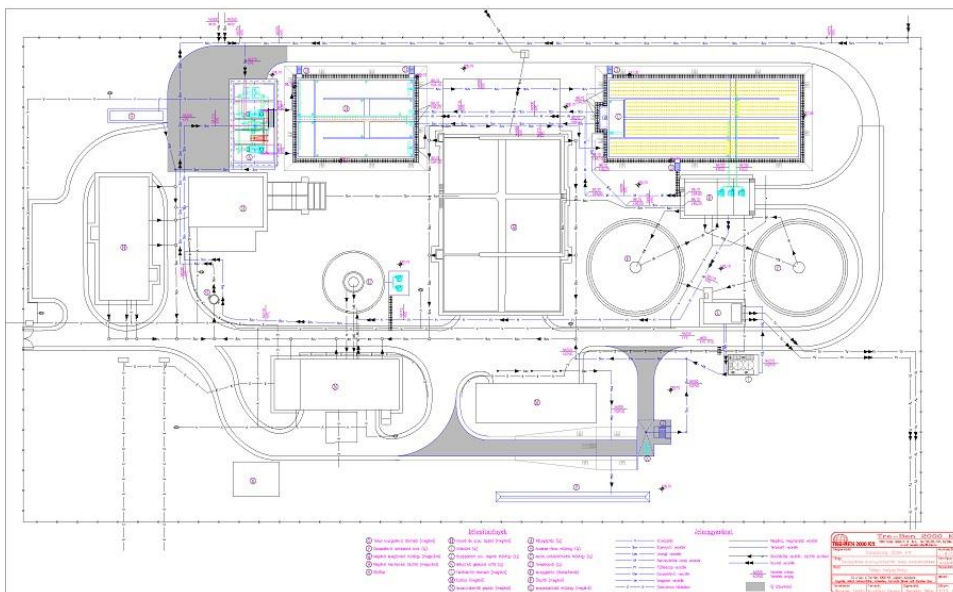
A fejlesztés kezdése: 2033. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a szennyvíz először a mechanikai tisztításon esik át. Ennek első elemét a gépirácsok alkotják. A rácscok biztosítják a szennyvízben lévő szilárd, nagyobb méretű szennyezőanyagok pl. szálak, anyagok, apróbb fa, műanyag, fém tárgyak eltávolítását. A rácscok által kiszűrt szilárd szennyezőanyagok egy csiga segítségével a rácscsapház oldalában elhelyezett 5 m³-es nyitott konténerbe kerülnek. A rácscokról a szennyvíz a homokfogókba kerül a szemcsés, kis méretű anyagok eltávolítása céljából. A szennyvízből leválasztott szemcsés anyagokat szintén egy csiga továbbítja a gyűjtőkonténerbe. A homokfogókról a szennyvíz a biológiai medencékbe kerül.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A rácscsapházban lévő berendezések a gázok hatására idővel korrodálódnak, anyaguk elgyengül, átlukadnak, szennyvíz szivárgás következik be. Homokfogók nélkül a biológiai medencékben lévő gépészeti berendezések (szivattyúk, keverők stb.) kopása, idő előtti meghibásodása következik be, illetve a medencékben jelentős mértékű kavics és szemcsés anyag halmozódik fel.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	14 400	600
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	14 400	600
Mindösszesen:	15 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Csőkötések bontása, villanymotor kikötése	-	400	400
Régi homokfogó takarítása, kiemelése a helyéről	-	400	400
Új homokfogó beépítése	11 800	2 000	13 800
Csőkötések rögzítése, villanymotor bekötése	-	400	400
Összesen:	11 800	3 200	15 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

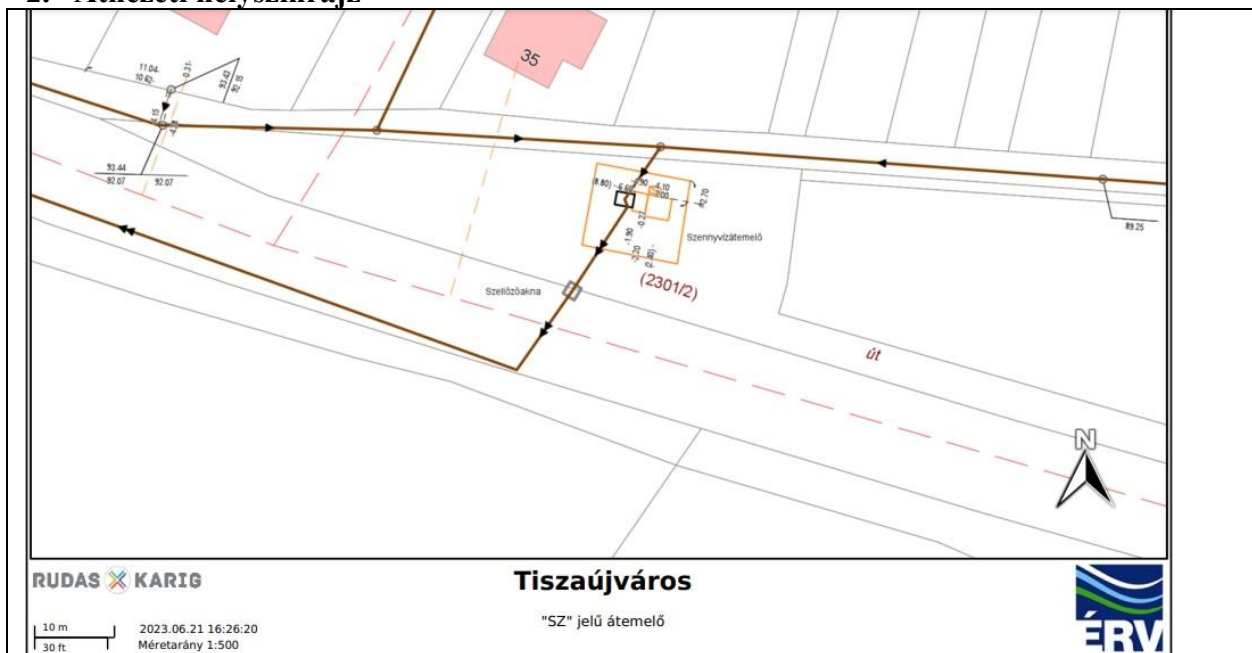
**Tiszaújváros "SZ" jelű szennyvízátemelő határoló-
védőszerkezetének felújítása 45 fm**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

Az „SZ” jelű szennyvízátemelő gyűjti össze Tiszaszederkény városrész szennyvizeit. Helyileg a Vasvári Pál úton található, a 2301 hrsz-ú ingatlanon, lakóépületek környezetében. Az átemelő 2,0 m belső átmérőjű, előre gyártott kör alakú ROCLA típusú beton műtárgy. Az alkalmazott nyomóvezeték DN 150 KM-PVC vezeték, hossza 2213 fm. A nyomóvezeték befogadója a Tiszaújváros Volán telephelyről jövő csatornahálózat tisztítóaknájának.

Az átemelőt határoló kerítés és kapu állapota erősen korrodált, több helyen sérült. A kerítés hossza összesen 45 fm, illetve 3,0 méter széles, kétszárnyú kapu biztosítja a bejutást. A kerítés egymás mellett sűrűn álló zártszelvényekből készült.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 2301

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az átemelő területét határoló kerítés és kapu erősen korrodált, rossz állapotú. Baleset- és vagyonvédelmi szempontból fontos a határoló védőszerkezet felújítása.

4. Műszaki tartalom

A jelenlegi kerítés elemeit (tartóoszlopok, hegesztett hálók, kétszárnyú kapu) el kell bontani. Az új 3D kerítés a jelenlegi helyére kerülne a kétszárnyú kapu beépítésével együtt.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2033. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A rossz állapotú kerítés miatt az átemelő területén lévő villamos és gépészeti berendezések vagyonvédelme nem biztosítható, esetleges rongálásnak lehetnek kitéve.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	5 000	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	5 000	-
Mindösszesen:	5 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Meglévő kerítés elbontása, bontott anyag elszállítása	-	500	500
Tűzihorganyzott 3D kerítés építése	2 000	1 000	3 000
Kétszárnyú tűzihorganyzott kapu beépítése	900	400	1 300
Tereprendezés	-	200	200
Összesen:	2 900	2 100	5 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Csurma szennyvízátemelő határoló-
védőszerkezetének felújítása 30 fm**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

4. Műszaki tartalom

A jelenlegi kerítés elemeit (tartóoszlopok, hegesztett hálók, kétszárnyú kapu) el kell bontani. Az új 3D kerítés a jelenlegi helyére kerülne a kétszárnyú kapu beépítésével együtt.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2033. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A rossz állapotú kerítés miatt az átemelő területén lévő villamos és gépészeti berendezések vagyónvédelme nem biztosítható, esetleges rongálásnak lehetnek kitéve.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	4 000	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	-
Mindösszesen:	4 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Meglévő kerítés elbontása, bontott anyag elszállítása	-	400	400
Tűzihorganyzott 3D kerítés építése	1 800	800	2 600
Kétszárnyú tűzihorganyzott kapu beépítése	600	300	900
Tereprendezés	-	100	100
Összesen:	2 400	1 600	4 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

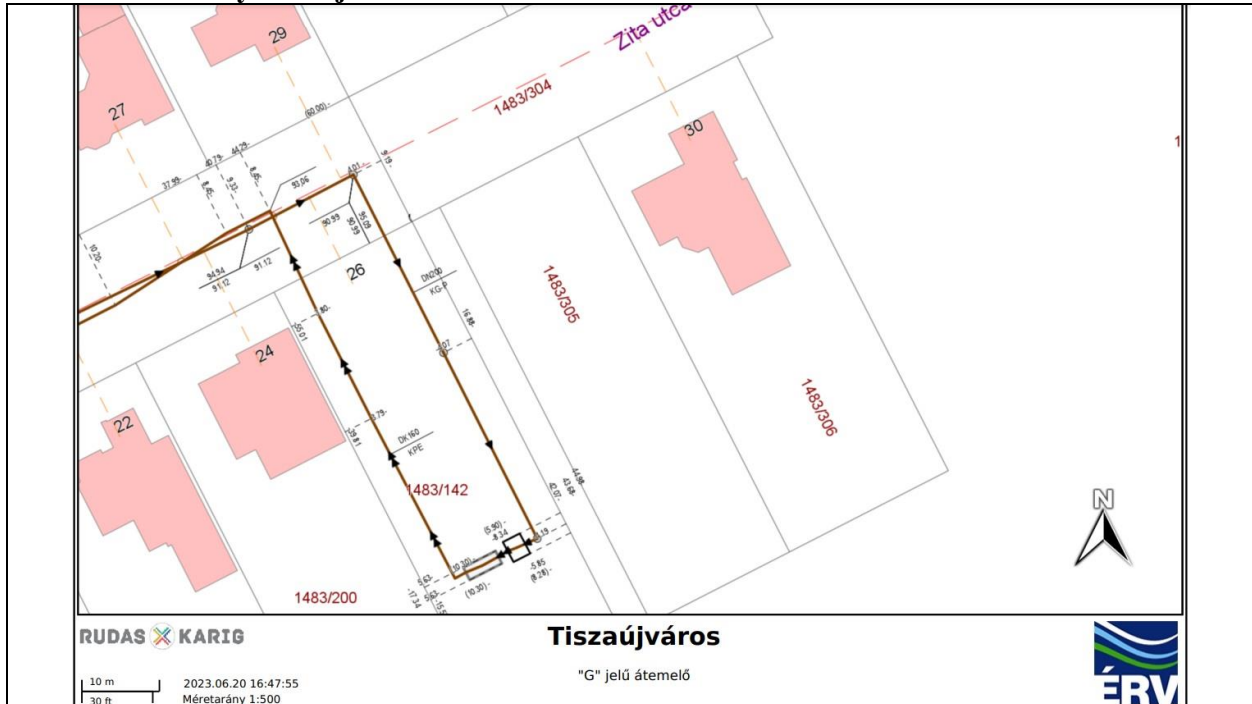
**Tiszaújváros "G" jelű szennyvízátemelő határoló-
védőszerkezetének felújítása 158 fm**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A „G” jelű szennyvízátemelő a Zita u. 1483/142 hrsz-ú ingatlanon található, kertvárosi környezetben. Az átemelő 2,0 m belső átmérőjű, előre gyártott kör alakú beton műtárgy (MOBA). Az átemelő a keletkezett szennyvizet 162 fm 160 KPE vezetéken továbbítja a Szent István úton lévő gravitációs vezeték aknájába.

Az átemelőt határoló kerítés és kapu állapota erősen korrodált, több helyen sérült. A kerítés hossza összesen 158 fm, illetve 4,0 méter széles, kétszárnyú kapu biztosítja a bejutást. A kerítés és a kapu hegesztett hálóból készült.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 1483/142

SAP költséghely: 72SJ42TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíz átemelő

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

Az átemelő területét határoló kerítés és kapu erősen korrodált, rossz állapotú. Baleset- és vagyonvédelmi szempontból fontos a határoló védőszerkezet felújítása.

4. Műszaki tartalom

A jelenlegi kerítés elemeit (tartóoszlopok, hegesztett hálók, kétszárnyú kapu) el kell bontani. Az új 3D kerítés a jelenlegi helyére kerülne a kétszárnyú kapu beépítésével együtt.

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2033. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A rossz állapotú kerítés miatt az átemelő területén lévő villamos és gépészeti berendezések vagyonvédelme nem biztosítható, esetleges rongálásnak lehetnek kitéve.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	5 694	-
Gép, technológiai szerelés	-	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	5 694	-
Mindösszesen:	5 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Meglévő kerítés elbontása, bontott anyag elszállítása	-	500	500
Tűzihorganyzott 3D kerítés építése	2 394	1 300	3 694
Kétszárnyú tűzihorganyzott kapu beépítése	900	400	1 300
Tereprendezés	-	200	200
Összesen:	3 294	2 400	5 694

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

Tiszaújváros Szennyvíztelepen iszapvíztelenítő pótlása

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A Szennyvíztisztító telepen a rendszerből kivett fölősiszap sűrítést követően gépi iszapvíztelenítők kerülnek. A víztelenítők csökkentik az iszap nedvességtartalmát, ezáltal szállításuk hatékonyabb, költségkímélőbb, illetve további hasznosítást tesznek lehetővé. A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen megtalálható 1 db Alfa-Laval iszapcentrifuga, illetve 1 db Ishigaki csigásprés. Az iszapvíztelenítés során polielektrolitot használunk, ezáltal az iszappelyhek összeállnak nagyobb pelyhekké, ami megnöveli az iszapvíztelenítés hatásfokát.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A jelenlegi iszapvíztelenítők közül a centrifuga már 2004 évtől üzemel, a csigásprés pedig 2016-ban került beüzemelésre. A gépek fő alkatrészei, vezérlésük, polielektrolit oldó- és adagoló berendezésük a folyamatos üzemelés során elhasználódik, tönkremegy. A biztonságos üzemmenet fenntartása érdekében az egyik gép cseréje szükséges.

4. Műszaki tartalom

- Csőcsatlakozások és a gép tartozékainak bontása és villamos kikötése

- Régi iszapvíztelenítő gép és tartozékainak kiemelése
- Új iszapvíztelenítő gép beépítése, technológiai kiegészítőkkel együtt
- Villamos bekötés, üzempróba

Tervezett időtáv: II. ütem

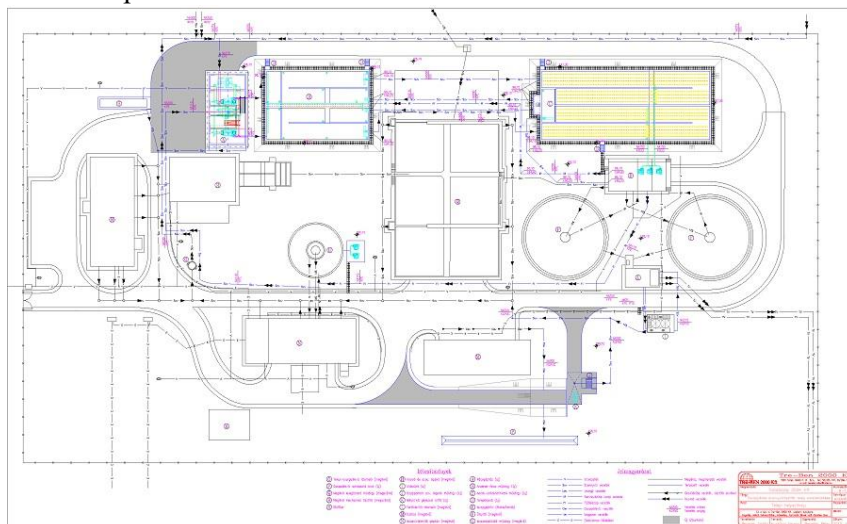
A fejlesztés kezdése: 2034. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során a rendszerből elvett fölösiszapot vízteleníteni kell. A víztelenítés célja a szárazanyag tartalom növelése, amely biztosítja a további felhasználás (pl. komposztálás) lehetőségét, illetve szállítás költségek csökkentését. A hatékony víztelenítés eléréséhez a fölösiszaphoz polielektrolitot adagolunk, amely az iszappelyhek nagyobb pelyhekké történő összeállását eredményezi. Víztelenítést követően az iszap 5 m³-es konténerekbe kerül, melyet tehergépjármű szállít a komposztáló telepre.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A víztelenítő gép leállása esetén a rendszerből nem tudunk iszapot elvenni, ezáltal rövid időn belül jelentősen megnő az iszapszint. A megnövekedett iszapmennyiség hatására a tisztítási hatásfok csökkenhet, a légfúvóknak nagyobb teljesítményen kell dolgozniuk, ami a berendezés korai meghibásodásához vezethet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	35 000	2 694
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	35 000	2 694
Mindösszesen:	37 694	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem	Anyag (nettó E Ft)	Díj (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Gépek és tartozékok bontása	-	2 694	2 694
Új iszapvíztelenítő beépítése	33 000	1 000	34 000
Programozás elvégzése	-	1 000	1 000
Összesen:	33 000	4 694	37 694

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen az 2. sz. utóülepítő
építészeti felújítása
Új vízzáró vakolat készítése, faláttörések, bukóélek
vízzárózása**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A szennyvíztisztítási technológia utolsó fázisában lévő utóülepítő medencékben történik az iszap és a vízfázis szétválasztása. A tiszaujvárosi telepen 2 db Dorr típusú utóülepítő üzemel, ezek egyenként 800 m³-esek, mélységük átlagosan 4 méter, a felújítandó betonfelület nagysága kb. 1000 m².

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

Az utóülepítő belső vízzáró szigetelése több helyen, nagy felületen levált. A műtárgyon belüli faláttöréseknél és a bukóél rögzítéseknél vízáttörések vannak, ezért az utóülepítő felújítása szükséges.

4. Műszaki tartalom

- Forgó kotró szerkezet bontása, kiemelése
- Beton felület előkészítése, homokszórása
- Szennyvízálló, vízzáró bevonat képzése az előírt rétegrendben
- Bukó él valamint a betonműtárgy illesztés vízzáró kivitelezése
- Forgó kotró szerkezet beemelése, beszerelése

Tervezett időtáv: II. ütem

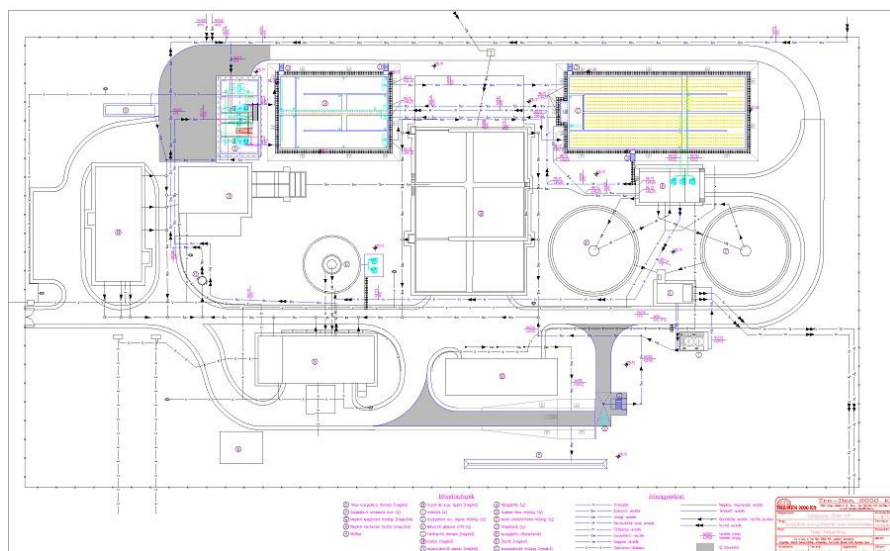
A fejlesztés kezdése: 2035. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A tisztítási technológia során az utóülepítőkhöz megy végbe a fázisszétválasztás. Az iszapfázis és a víz szétválk, a lassan forgó kotró szerkezet az ülepítő közepén lévő zsompba juttatja az iszapot. A zsompból szivattyúk segítségével kerül az iszap egy része vissza a rendszerbe (recirkuláció), míg másik része kikerül a technológiából és sűrítést követően gépi iszapvíztelenítőre kerül.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

Az utóülepítő vízzáró vakolatának leválása további szivárgásokat eredményezhet, amely környezetszennyezéssel járhat. A bukóél és a betonfal közötti réseken iszapelúszás lehet, mely a tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalmát jelentősen megnövelheti, ez szennyvízbírságot eredményezhet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	26 500	1 080
Gép, technológiai szerelés	2 420	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	28 920	1 080
Mindösszesen:	30 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Műtárgy tisztítása, takarítás	-	1 080	1 080
Kotró szerkezet bontása, kiemelése	-	2 000	2 000
Beton felület előkészítése, homokszórása	2 000	5 920	7 920
Vízzáró vakolat képzése	9 000	6 500	15 500
Bukó és a betonműtárgy illesztésének vízzáró kivitelezése	500	1 000	1 500
Kotró szerkezet beemelése, beépítése	-	2 000	2 000
Összesen:	11 500	18 500	30 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújvárosi Szennyvíztelepen oldott oxigén mérők
cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A levegőztető medencékben, illetve az iszapstabilizációs műtárgyban lévő oldott oxigén mérők (3 db) biztosítják frekvenciaváltón keresztül a fűvók szabályozását.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése

A medencék megfelelő oldott oxigén tartalmát a szondákon keresztül tudjuk ellenőrizni, illetve ezek értékei alapján történik a légfűvók vezérlése is. Ennek hiányában a biológiai tisztítási hatások jelentősen romolhat, ami határérték túllépéshez vezethet.

4. Műszaki tartalom

- szondák cseréje
- SC200 vezérlőbe történő bekötés

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2035. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

Az adott fejlesztés tekintetében a technológiai leírás és folyamatábra nem releváns.

7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

Az oldott oxigén vezérlők felújításának elmaradása veszélyezteti a biztonságos üzemeltetést, tisztítási hatásfok csökkenést eredményezhet, ami az előírt hatósági paraméterek túllépéséhez vezethet.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbeclés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbeclése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	1 500	-
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	1 500	-
Mindösszesen:	1 500	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
DO szondák le- és felszerelése	1 200	180	1 380
SC200 vezérlőbe történő bekötés	-	120	120
Összesen:	1 200	300	1 500

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-	
---	--

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

**Tiszaújváros Szennyvíztelepen az 2. technológiai sor
aerob medencéjében levegőztető elemek cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi Szennyvíztelepen a 2. sz. aerob medencébe 448 db FLYGT NP SANITAIRE 9” gumimembrános levegőztető elem került beépítésre.

A levegőztető elemek biztosítják a befűjt levegő mikrobuborékos porlasztását.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3

SAP költséghely: 72SK22TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A fejlesztés indoka: üzemeltetés biztonság növelése, energiamegtakarítás

A levegőztető elemek gumimembránjai idővel kikeményednek, eltömődnek, hatásfokuk csökken. A megfelelő tisztítási hatásfok fenntartása miatt cseréjükről gondoskodni kell.

4. Műszaki tartalom

A levegőztető elemek cseréjéhez a műtárgyat ki kell zárni a tisztítási folyamatokból és le kell üríteni. A leürített műtárgyat womával ki kell takarítani, majd a levegőztető elemek gumimembránjait egyesével ki kell cserélni. A munka elvégzését követően buborékpróbát kell tartani.

Tervezett időtáv: II. ütem

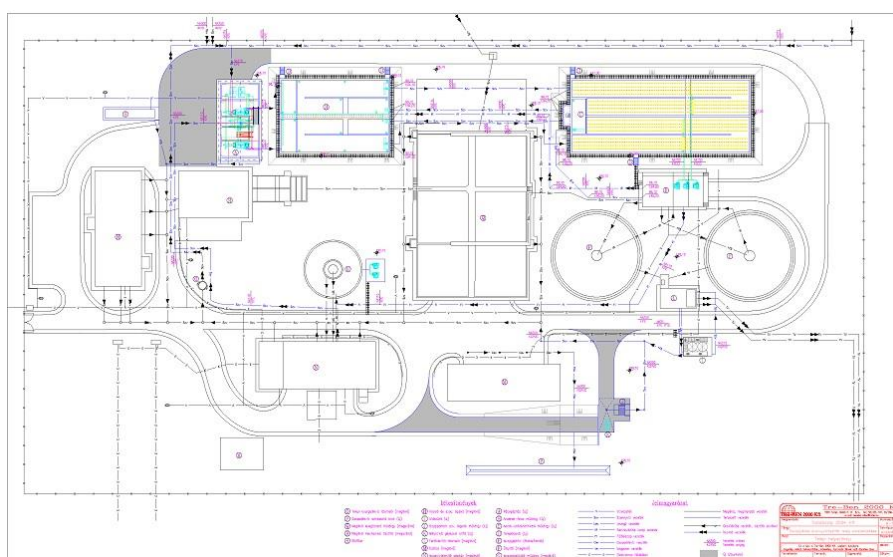
A fejlesztés kezdése: 2035. év

5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A mechanikai tisztításon átesett szennyvíz a biológiai tisztítási fokozatba kerül. Az itt lévő műtárgyak biztosítják a szerves- és tápanyag eltávolítást mikroorganizmusok segítségével. Az aerob medencékben történik meg a szennyvízben lévő szervesanyagok lebontása, illetve az ammónium-ion átalakítása nitráttá, majd nitráttá. A mikroorganizmusok számára a megfelelő oldott oxigén szint tartását a szondák által vezérelt, frekvenciaváltóra kötött légfúvók biztosítják, melyek a medencékben elhelyezett levegőztető elemeken keresztül juttatják be a szükséges levegőt. Az aerob medencékből a magas nitrát tartalmú szennyvíz recirkuláció során a denitrifikáló medencékbe kerül, ahol a nitrát lebontása történik nitrogén gázzá szintén mikroorganizmusok segítségével.



7. Hatósági engedélyek / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

A levegőztető elemek eltömődése, kikeményedése miatt a fúvók teljesítménye megnő, ezáltal az energiaigényük is nagyobb lesz. A nem megfelelő oldott oxigén szint a tisztítási hatások csökkenését eredményezheti.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	-	3 000
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	-	3 000
Mindösszesen:	3 000	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Medence leürítése, takarítása	-	400	400
Gumimembránok cseréje	2 200	400	2 600
Összesen:	2 200	800	3 000

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés.

12. Mellékletek

-

FEJLESZTÉS ISMERTETŐ
Felújítás / Beruházás

Fejlesztés megnevezése

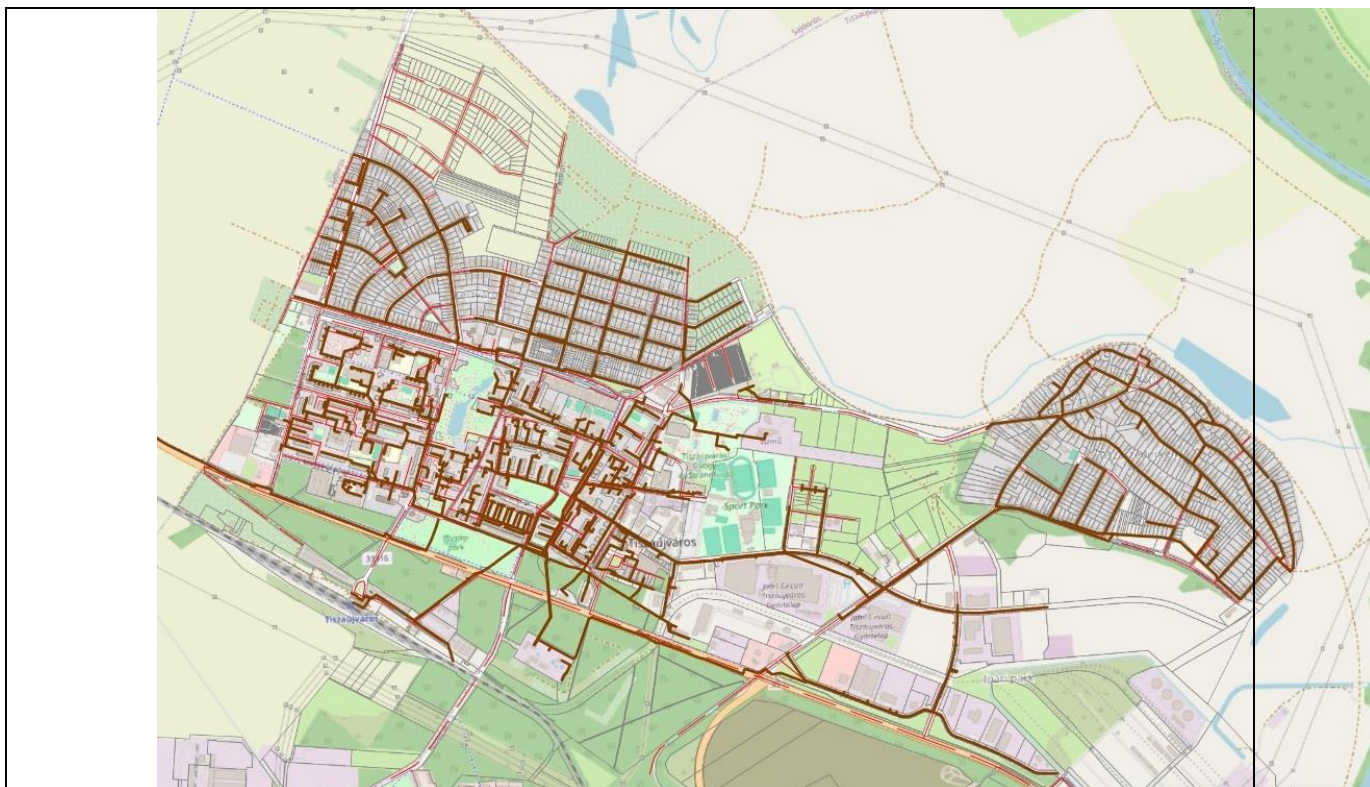
**Tiszaújváros szennyvízrendszeren
energiamegtakarítás céljából szivattyúk cseréje**

1. Jelenlegi állapot ismertetése

A tiszaujvárosi közterületi átemelőkhöz, illetve a szennyvíztelep műtárgyaiba beépített szivattyúk a folyamatos használat során elhasználódnak, időszakos felújításuk ellenére idővel tönkre mennek. A szennyvíz recirkulációt műtárgyanként 1-1 db FLYGT LL 3127 típusú örvényszivattyú, míg az UCT recirkulációt szintén 1-1 db FLYGT NP 3085 típusú szivattyú biztosítja.

A fölösiszapot a rendszerből 2 db CZ 3085 típusú, az iszaprecirkulációt pedig 2 db NZ 3127 típusú szárazaknás szivattyú biztosítja. Az utószűrőre egy FLYGT NP 3153 típusú szivattyú adja fel a tisztított szennyvizet. Ezen szivattyúk energiafelvétele magasabb, mint az újonnan kifejlesztett szivattyúké, ami többlet villamos energia igényt jelent.

2. Átnézeti helyszínrajz



Kapcsolódó fontosabb létesítmények:

Érintett település: ÉRV Zrt. Dél-Borsodi Szolgáltatási Üzem, Borsod – Abaúj – Zemplén Vármegye, Tiszaújváros

Helyrajzi szám: 645/3; illetve meghibásodás függvénye

SAP költséghely: 72SK22TUV0; 72SI62TUV0

SAP költséghely megnevezése: Tiszaújváros Szennyvíztisztító telep; Tiszaújváros szennyvíz gyűjtőhálózat

3. A műszaki-fejlesztés szükségességének indoklása

A Tiszaújvárosi szennyvízátemelőkhöz és tisztítótelep műtárgyaiba beépített szivattyúk régebbi konstrukciók, az újabb fejlesztésű szivattyúk nagyobb hatékonysággal üzemelnek, kisebb energiaigény mellett.

A szivattyúk korszerűbbre cserélésével energiamegtakarítást érhetünk el.

4. Műszaki tartalom

- elavult szivattyú kiserelése
- új, energia takarékosabb szivattyúk beépítése, villamos bekötése és üzembe helyezése

Tervezett időtáv: II. ütem

A fejlesztés kezdése: 2035. év

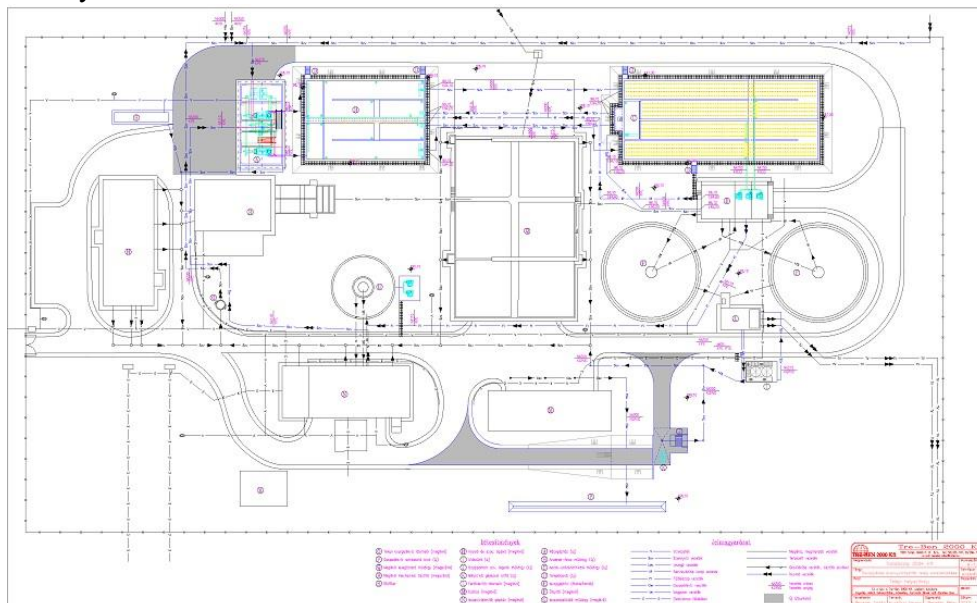
5. Alátámasztó számítások

Az adott fejlesztés tekintetében a megtérülésre vonatkozó számítás nem releváns.

6. Technológiai leírás és folyamatábra

A közterületi átemelőkkben és a tisztítási technológia során a telep műtárgyaiban, épületeiben elhelyezett szivattyúk biztosítják a szennyvíz, illetve az iszap átemelését, továbbítását. A szennyvíz recirkulációt műtárgyanként 1-1 db FLYGT LL 3127 típusú örvényszivattyú, míg az UCT recirkulációt szintén 1-1 db FLYGT NP 3085 típusú szivattyú biztosítja.

A fölösiszapot a rendszerből 2 db CZ 3085 típusú, az iszaprecirkulációt pedig 2 db NZ 3127 típusú szárazaknás szivattyú biztosítja. Az utószűrőre egy FLYGT NP 3153 típusú szivattyú adja fel a tisztított szennyvizet.



7. Hatósági engedélyk / kötelezések

Nem releváns

8. Nyilatkozat

Tárgyi műszaki fejlesztést ismertető dokumentum a víziközművek gördülő fejlesztési terv részét képező felújítási és pótlási terv, valamint beruházási terv részletes tartalmi és formai követelményeiről szóló 61/2015. (X.21.) NFM rendelet figyelembevételével került összeállításra.

9. A műszaki-fejlesztés elmaradásának következménye

Az átemelőekben és szennyvíztelepi műtárgyakban, épületekben üzemelő szivattyúk régebbi fejlesztésűek, nagyobb energia igényűek. A fejlesztés elmaradása esetén villamos energia megtakarítást nem tudunk elérni, ami növeli az üzemeltetési költségeket.

10. Költségszámítás

Alkalmazott költségszámítás (releváns aláhúzendő):

- Tervezői költségbecslés
- Vállalkozó részletes ajánlata
- Terc költségvetés készítő
- Társaság saját költségbecslése
- Egyéb: amennyiben nem rendelkezik a fenti 4 db lehetőség közül egyikkel sem, akkor az alábbi táblázat töltése szükséges

A teljes bekerülési költség:

Munka jellege	Tervezett költség (nettó E Ft)	
	Idegen	Saját
Építés, épületgépészet	-	-
Gép, technológiai szerelés	9 000	900
Tervezés	-	-
Műszaki ellenőrzés	-	-
Összesen:	9 000	900
Mindösszesen:	9 900	

Kivitelezés tervezett költsége:

Munkanem megnevezése	Anyag összege (nettó E Ft)	Díj összege (nettó E Ft)	Tervezett költség (nettó E Ft)
Szivattyú kiemelése	-	400	400
Új szivattyú beépítése	8 850	400	9 250
Villamos bekötése	-	250	250
Összesen:	8 850	1 050	9 900

11. Pénzügyi forrás bemutatása

Közműhasználati és bérleti díj terhére tervezett fejlesztés 3 194 eFt / Forráshiány: 6 706 eFt.

12. Mellékletek

-	
---	--