



Olcsva Község Önkormányzata Polgármesterétől
4826 Olcsva, Kossuth utca 2.
Telefon/Fax: 06/45 479-600
E-mail: olcsvaph@namenynet.hu
honlap: www.olcsva.hu

Ügyirat száma: 153/HÖ-10...../2023.

Készítette: Feketéné dr. Lázár Emese aljegyző

A határozati javaslat elfogadásához
egyszerű többség szükséges!

ELŐTERJESZTÉS

– a Képviselő-testülethez –

a 2024-2038. évekre vonatkozó Gördülő Fejlesztési Terv elfogadására

(Készült: a Képviselő-testület 2023. szeptember 7-i ülésére)

Tisztelt Képviselő-testület!

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény 11. § (1)-(2) bekezdései az alábbiak szerint rendelkeznek:

„11. § (1) A víziközmű-szolgáltatás hosszú távú biztosíthatósága érdekében - a fenntartható fejlődés szempontjaira tekintettel - víziközmű-rendszerenként tizenöt éves időtávra gördülő fejlesztési tervet kell készíteni.

(2) A (3) bekezdésben meghatározott kivétellel a felújítási és pótlási tervrészt a víziközmű-szolgáltató, a beruházási tervrészt az ellátásért felelős készíti el és jóváhagyásra benyújtja minden év szeptember 30-ig a Hivatalhoz.”

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet 90/A. §-a tartalmazza a részletszabályokat:

„90/A. § (1) A gördülő fejlesztési terv (a továbbiakban: Terv) víziközmű-rendszerenként és fejlesztési ütemenkénti bontásban tartalmazza az elvégzendő beruházási, felújítási és pótlási feladatokat.

(2) A Terv célja, hogy a víziközmű-szolgáltatási ágazat közművagyonának műszaki állapota olyan színvonalú legyen, hogy a víziközmű-szolgáltatás folyamatosan, költséghatékonyan és hosszútávon biztosítható legyen.”

A tervbenyújtási kötelezettség: a felújítási és pótlási tervrészt minden esetben a víziközmű-szolgáltató, a **beruházási tervrészt pedig az ellátásért felelős készíti el és nyújtja be** jóváhagyásra a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz. **Lehetőség van a beruházási tervrész elkészítésével és benyújtásával megbízni a víziközmű-szolgáltatót.**

A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (a továbbiakban: TRV Zrt.) elkészítette Olcsva Község víziközmű rendszerei vonatkozásában a Gördülő Fejlesztési Terv felújítási és pótlási tervrészét. Élve a lehetőséggel Önkormányzatunk megbízza a TRV Zrt.-t a beruházási terv elkészítésével és benyújtásával.

Az előterjesztés mellékletét képezi a határozati javaslat és a Gördülő Fejlesztési Terv (felújítási és pótlási tervrész és beruházási tervrész).

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy az előterjesztést tárgyalja meg és a mellékletét képező határozati javaslatot fogadja el.

Olcsva, 2023. szeptember 4.



**Olcsva Község Önkormányzata Képviselő-testületének
...../2023. (.....) önkormányzati határozata**

a 2024-2038. évekre vonatkozó Gördülő Fejlesztési Terv elfogadásáról

A Képviselő-testület:

- 1) **Egyetért** a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (a továbbiakban: TRV Zrt.) által elkészített **VN1-IV és VN-SZV1** víziközmű rendszer 2024-2038. évekre vonatkozó gördülő fejlesztési terv felújítási és pótlási, valamint beruházási tervével.

- 2) **Meghatalmazza** a TRV Zrt.-t (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.), mint víziközmű-szolgáltatót, hogy Olcsva Község Önkormányzata (a továbbiakban: Önkormányzat) képviseletében a 2024-2038. évekre vonatkozó gördülő fejlesztési terv beruházási tervrészét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz benyújtsa. Jelen meghatalmazást az Önkormányzat a TRV Zrt. részére határozatlan időre adja.

Felelős : Polgármester
Határidő: értelemszerűen

A határozatot kapják:

- 1) Polgármester (helyben),
- 2) Aljegyző (helyben),
- 3) Városüzemeltetési csoport vezetője (székhelyén),
- 4) Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vásárosnaményi Üzemtechnika (székhelyén).

Az előterjesztés és a határozati javaslat törvényességi szempontból megfelel.

Olcsva, 2023. szeptember 4.



.....
dr. Deák Ferenc
jegyző



TISZAMENTI REGIONÁLIS VÍZMŰVEK ZRT.

Gördülő Fejlesztési Terv

VN1-IV

víziközmű rendszerre

2024-2038

Ellátásért felelősök képviselője: Vásárosnamény Város Önkormányzata

Ellátásért felelősök megnevezése: Vásárosnamény Város Önkormányzata
Kisvarsány Község Önkormányzata
Nagyvarsány Község Önkormányzata
Gyüre Község Önkormányzata
Olcsva Község Önkormányzata
Aranyosapáti Község Önkormányzata

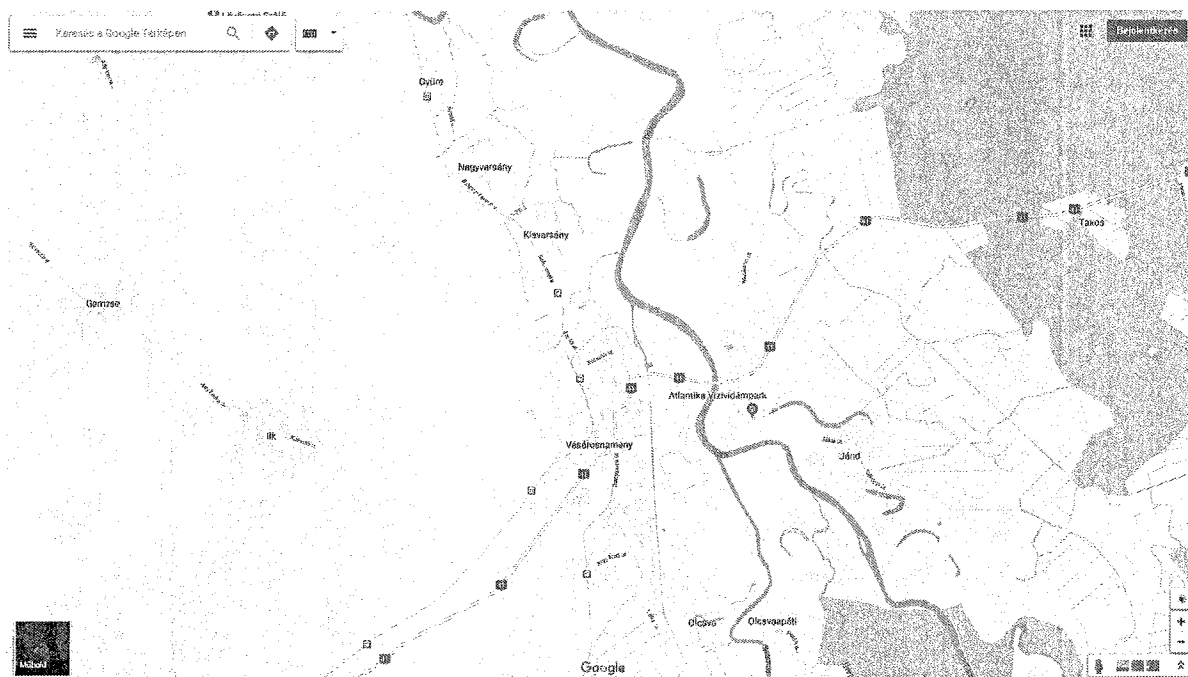
Víziközmű-szolgáltató megnevezése:

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
5000 Szolnok,
Kossuth Lajos út 5.

A Víziközmű-rendszer, ellátási terület bemutatása

Víziközmű-rendszer megnevezése: VN1-IV

A víziközmű-rendszer részei: Vásárosnamény vízmű, Vásárosnamény ivóvízhálózat, Kisvarsány ivóvízhálózat, Nagyvarsány ivóvízhálózat, Gyüre ivóvízhálózat, Olcsva ivóvízhálózat, Aranyosapáti ivóvízhálózat



A víziközmű-rendszer bemutatása; létesítmények, berendezések; állapotjellemzés:

Vásárosnamény vízmű:

A jelenleg üzemelő II. sz. vízműtelep 1983-ban lett beüzemelve. A vízműben alkalmazott technológia: vas-, mangán eltávolítás. A tisztítási technológia automatikus üzemű. A kiépített mértékadó kapacitás: Q csúcs = 5 000 m³/d.

A mélyfúrású kutakból búvárszivattyúval kitermelt nyersvízhez először oxidációs levegő beadagolása történik. A szűrési technológia előtt, a nyersvízben lévő mangán oxidációjának elősegítése érdekében, a nyersvízhez Nátrium – hidroxid oldatot adagolnak. A levegőztetett nyersvizet egyenlő mennyiségben 3 db ZE 3.150 típusú vas – mangántalanító gyorszűrőre vezetik, ahonnan az alacsonytározóba kerül a tisztított víz. Innen a hálózati szivattyúk nyomják a kezelt vizet a hálózatba, illetve az 1260 m³ – es magastárolóba. A víz fertőtlenítése Nátrium - hipoklorit oldattal történik, kézi beadagolással.

- 3 db mélyfúrású kút és kútakna
- 1 db vasbeton oxidációs akna
- 1 db Ø 1200 mm - es légviválasztó edény
- 1 db kezelőépület és gépház
- 3 db ZE 3.150 típusú szűrőtartály
- 1 db Ø 630 mm - es vegyszeradagoló tartály

- 1 db AMIN 125-80-200 típusú öblítőszivattyú
- 1 db AMIN 100-65-20 típusú vegyszerszivattyú
- 2 db AL 10-60-41 típusú oxidációs kompresszor
- 1 db ADVANCE 280-1 típusú klórozó berendezés
- 1 db BS 280/24 típusú öblítőszivattyú
- 1 db 5000 l-es légtartály
- 1 db R-6 típusú öblítő kompresszor
- 1 db vasizap ülepítő medence
- 1 db 500 m³-es alacsonyarázó
- 1 db 10 m³-es vasbeton szennyvízgyűjtő medence
- 1 db 1260 m³-es SUPERSTAT típusú magastároló
- 1 db Grundfos SP70/5 típusú búvárszivattyú (3/A sz. kút)
- 1 db Grundfos SP45/5 típusú búvárszivattyú (4. sz. kút)
- 2 db Grundfos SP77/4 típusú búvárszivattyú (5. sz. és 6. sz. kút)
- 3 db AMIN 125-80-200 típusú hálózati szivattyú
- 1 db AMIN 125-100-200 típusú hálózati szivattyú
- 1 db SF 4 -8P típusú Atlas Copco légkompresszor
- 1 db VAM b 04-120 PP vegyszeradagoló szivattyú
- 1 db CRN 2-20 tápvíz forgató szivattyú
- 1 db V= 2 m³ –es PP vegyszertartály

A vízműtelep és gépészeti berendezései koruknak megfelelő műszaki állapotban vannak. A mélyfúrású kutak, a vízmű gépészeti berendezései a közeljövőben felújítást igényelnek.

Vásárosnamény ivóvízhálózat:

A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement, az út alatti átvezetések acél anyagúak. A bekötővezetékek ¾"-os ill. D25 kivitelben készültek. A bekötések 50%-a horganyzott acél 50%-a KPE anyagú. A hálózat üzembe helyezése az 1970-es évek elején történt.

- Vízelosztó gerincvezeték hossza: 44 219 fm
 - o NA 400 ac. nyomócső: 1 013 fm
 - o NA 250 ac. nyomócső: 2 175 fm
 - o NA 200 ac. nyomócső: 3 200 fm
 - o NA 150 ac. nyomócső: 7 442 fm
 - o NA 100 ac. nyomócső: 11 000 fm
 - o NA 80 ac. nyomócső: 17 710 fm
 - o D 90 KPE/P10 nyomócső: 68 fm
 - o NA 150 KM PVC nyomócső: 1 361 fm
 - o DN 110 KM PVC nyomóvezeték: 250 fm
- Ejektoros közkifolyók száma: 19 db
- Földalatti tűzcsapok száma: 19 db
- Földfeletti tűzcsapok száma: 81 db

A hálózati gerincvezetéken nem jelölhető meg összefüggő kritikus vezetékszakasz, jellemzően az út alatti átvezetések meghibásodása várható leghamarabb. Az utóbbi 10 évben nagyobb volumenű rekonstrukció nem történt a településen. A hálózaton a csomóponti rekonstrukciókat szükséges elvégezni igény szerint mechanikai tisztítási lehetőség kiépítésével egybekötve.

Kisvarsány ivóvízhálózat:

A település vízellátása Vásárosnamény települési vízműről történik. A vízmű irányából egy DN 300-as távvezetéken keresztül jut el az ivóvíz Kisvarsányba. A távvezeték a településen áthaladva további települések vízellátását is biztosítja. A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement anyagú, e mellett kevesebb, mint 1,5 %-ban acél anyagú cső is található. A hálózat üzembe helyezés éve 1979.

Vízelosztó gerincvezeték hossza: 8 809 fm

3 208 fm NA 200 ac. nyomócső

1 084 fm NA 150 ac. nyomócső

4 517 fm NA 100 ac. nyomócső

15 db Ejektoros közkifolyó

3 db Földalatti tűzcsap

31 db Földfeletti tűzcsap

A hálózati gerincvezetéken nem jelölhető meg összefüggő kritikus vezetékszakasz, jellemzően az út alatti átvezetések meghibásodása várható leghamarabb. Az utóbbi 10 évben nagyobb volumenű rekonstrukció nem történt a településen. A hálózat megújítása csomóponti rekonstrukciókat szükséges elvégezni igény szerint mechanikai tisztítási lehetőség kiépítésével egybekötve.

Nagyvarsány ivóvízhálózat:

A település vízellátása Vásárosnamény települési vízműről történik. A vízmű irányából egy DN 300-as távvezetéken keresztül jut el az ivóvíz Nagyvarsányba. A távvezeték a településen áthaladva további települések vízellátását is biztosítja. A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement anyagú e mellett kevesebb mint 0,5 %-ban acél anyagú cső is található. A hálózat üzembe helyezés éve 1986.

Vízelosztó gerincvezeték hossza: 12 106 fm

3 821 fm NA 200 ac. nyomócső

3 811 fm NA 150 ac. nyomócső

4 474 fm NA 100 ac. nyomócső

13 db Ejektoros közkifolyó

7 db Földalatti tűzcsap

33 db Földfeletti tűzcsap

A hálózati gerincvezetéken nem jelölhető meg összefüggő kritikus vezetékszakasz, jellemzően az út alatti átvezetések meghibásodása várható leghamarabb. Az utóbbi 10 évben nagyobb volumenű rekonstrukció nem történt a településen. A hálózat megújítása csomóponti rekonstrukciókat szükséges elvégezni igény szerint mechanikai tisztítási lehetőség kiépítésével egybekötve.

Gyüre ivóvízhálózat:

A település vízellátása Vásárosnamény települési vízműről történik. A vízmű irányából egy DN 300-as, DN250-es távvezetéken keresztül jut el az ivóvíz Kisvarsány, Nagyvarsány, települési hálózatokon keresztül haladva. A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement anyagú e mellett kevesebb mint 1 %-ban acél anyagú cső is található. A hálózat üzembe helyezés éve 1986. A bekötővezetékek 3/4"-os, ill. D25 kivitelben készültek. A bekötések 50%-a horganyzott acél 50%-a KPE anyagú.

Vízelosztó gerincvezeték hossza: 6 114 fm
1 802 fm NA 150 ac. nyomócső
4 312 fm NA 100 ac. nyomócső
6 db Ejektoros közkifolyó
10 db Földalatti tűzcsap
14 db Földfeletti tűzcsap

A hálózati gerincvezetéken nem jelölhető meg összefüggő kritikus vezetékszakasz, jellemzően az út alatti átvezetések meghibásodása várható leghamarabb. Az utóbbi 10 évben nagyobb volumenű rekonstrukció nem történt a településen. A hálózat megújítása csomóponti rekonstrukciókat szükséges elvégezni igény szerint mechanikai tisztítási lehetőség kiépítésével egybekötve.

Olcsva ivóvízhálózat:

A település vízellátása Vásárosnamény települési vízműről történik. A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement anyagú e mellett kevesebb mint 1 %-ban acél anyagú cső is található. A hálózat üzembe helyezés éve 1986.

Vízelosztó gerincvezeték hossza: 4 428 fm
1 535 fm NA 200 ac. nyomócső
319 fm NA 150 ac. nyomócső
1 640 fm NA 100 ac. nyomócső
934 fm NA 80 ac. ac. nyomócső
8 db Ejektoros közkifolyó
11 db Földalatti tűzcsap
3 db Földfeletti tűzcsap

A hálózati gerincvezetéken nem jelölhető meg összefüggő kritikus vezetékszakasz, jellemzően az út alatti átvezetések meghibásodása várható leghamarabb. Az utóbbi 10 évben nagyobb volumenű rekonstrukció nem történt a településen. A hálózat megújítása csomóponti rekonstrukciókat szükséges elvégezni igény szerint mechanikai tisztítási lehetőség kiépítésével egybekötve.

Aranyosapáti ivóvízhálózat:

A település vízellátása Vásárosnamény települési vízműről történik. A vízmű irányából egy DN 300-as, DN250-es távvezetéken keresztül jut el az ivóvíz Kisvarsány, Nagyvarsány, Gyüre települési hálózatokon keresztül haladva. A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement anyagú e mellett alig több mint 1 %-ban acél anyagú cső is található. A hálózat üzembe helyezés éve 1987.

Vízelosztó gerincvezeték hossza: 14 216 fm
2 547 fm NA 250 ac. nyomócső
1 864 fm NA 200 ac. nyomócső
3 591 fm NA 150 ac. nyomócső
5 816 fm NA 100 ac. nyomócső
398 fm NA 80 ac. ac. nyomócső
17 db Ejektoros közkifolyó
60 db Földfeletti tűzcsap

A teljes települési ivóvíz hálózat csőanyaga jellemzően azbesztcement, az út alatti átvezetések acél anyagúak. A bekötések 50%-a horganyzott acél 50%-a KPE anyagú. A hálózati gerincvezetéken nem jelölhető meg összefüggő kritikus vezetékszakasz, jellemzően az út alatti átvezetések meghibásodása várható leghamarabb. Az utóbbi 10 évben nagyobb volumenű rekonstrukció nem történt a településen. A hálózaton a csomóponti rekonstrukciókat szükséges elvégezni igény szerint mechanikai tisztítási lehetőség kiépítésével egybekötve.

ELFOGADÓ NYILATKOZAT

GFT FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERVRÉSZRŐL

A 11-18324-1-006-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN1-IV megnevezésű víziközmű-rendszer ellátásért felelősök képviselőjeként valamennyi ellátásért felelős nevében nyilatkozom, hogy a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. által véleményezésre megküldött - 2024-2038 tervezési időszakra vonatkozó - Gördülő fejlesztési terv, Felújítási és pótlási tervrészt tanulmányoztuk, annak tartalmát elfogadjuk, előterjesztéséhez hozzájárulunk és a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt-től a tervben szereplő munkák elvégzését megrendeljük.

Ezen nyilatkozatot a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. részére adjuk ki a Gördülő fejlesztési terv, felújítási és pótlási tervrész Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz történő benyújtásához és az eljárás lefolytatásához.

....., 2023.

polgármester

Vásárosnamény Város Önkormányzata

Meghatalmazás

..... **Önkormányzata** (székhely:,
adószám:) - mint ellátásért felelős/ellátásért felelősök képviselője* -
meghatalmazza a **Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. víziközmű-szolgáltatót**,
hogy a 11-18324-1-006-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN1-IV megnevezésű víziközmű-
rendszerre vonatkozó, 2024-2038 tervezési időszakhoz kapcsolódó Gördülő fejlesztési terv
Beruházási tervrészét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz benyújtsa, a
benyújtással kapcsolatos eljárásban Önkormányzata helyett és
névében teljes körűen eljárjon.
A meghatalmazás visszavonásig érvényes.

Kelt: Szolnok, 2023.

..... **Önkormányzata**
meghatalmazó
képviseli:
.....
polgármester

A meghatalmazást elfogadom:

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. meghatalmazott	
képviseli:	
Poór János István	Zsótér László
operatív főmérnök	műszaki beruházási és vállalkozási osztályvezető

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. meghatalmazott	
képviseli:	
Poór János István	Zsótér László
operatív főmérnök	műszaki beruházási és vállalkozási osztályvezető

Tanú1: Tanú2:
Lakcím: Lakcím:
Aláírás: Aláírás:

*: a megfelelő aláhúzendó

ELFOGADÓ NYILATKOZAT

GFT FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERVRÉSZRŐL

A 11-18324-1-006-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN1-IV megnevezésű víziközmű-rendszer ellátásért felelősök képviselőjeként valamennyi ellátásért felelős nevében nyilatkozom, hogy a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. által véleményezésre megküldött - 2024-2038 tervezési időszakra vonatkozó - Gördülő fejlesztési terv, Felújítási és pótlási tervrészt tanulmányoztuk, annak tartalmát elfogadjuk, előterjesztéséhez hozzájárulunk és a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt-től a tervben szereplő munkák elvégzését megrendeljük.

Ezen nyilatkozatot a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. részére adjuk ki a Gördülő fejlesztési terv, felújítási és pótlási tervrész Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz történő benyújtásához és az eljárás lefolytatásához.

....., 2023.

polgármester

Olcsva Község Önkormányzata

Meghatalmazás

..... **Önkormányzata** (székhely:,
adószám:) - mint ellátásért felelős/ellátásért felelősök képviselője* -
meghatalmazza a **Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. víziközmű-szolgáltatót**,
hogy a 11-18324-1-006-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN1-IV megnevezésű víziközmű-
rendszerre vonatkozó, 2024-2038 tervezési időszakhoz kapcsolódó Gördülő fejlesztési terv
Beruházási tervrészét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz benyújtsa, a
benyújtással kapcsolatos eljárásban Önkormányzata helyett és
nevében teljes körűen eljárjon.
A meghatalmazás visszavonásig érvényes.

Kelt: Szolnok, 2023.

..... **Önkormányzata**
meghatalmazó
képviseli:
.....
polgármester

A meghatalmazást elfogadom:

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. meghatalmazott
képviseli:

Poór János István operatív főmérnök	Zsótér László műszaki beruházási és vállalkozási osztályvezető
---	--

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. meghatalmazott
képviseli:

Poór János István operatív főmérnök	Zsótér László műszaki beruházási és vállalkozási osztályvezető
---	--

Tanú1: Tanú2:
Lakcím: Lakcím:
Aláírás: Aláírás:

*: a megfelelő aláhúzendó



TISZAMENTI REGIONÁLIS VÍZMŰVEK ZRT.

Gördülő Fejlesztési Terv

VN-SZV1

víziközmű rendszerre

2024-2038

Ellátásért felelősök képviselője: Vásárosnamény Város Önkormányzata

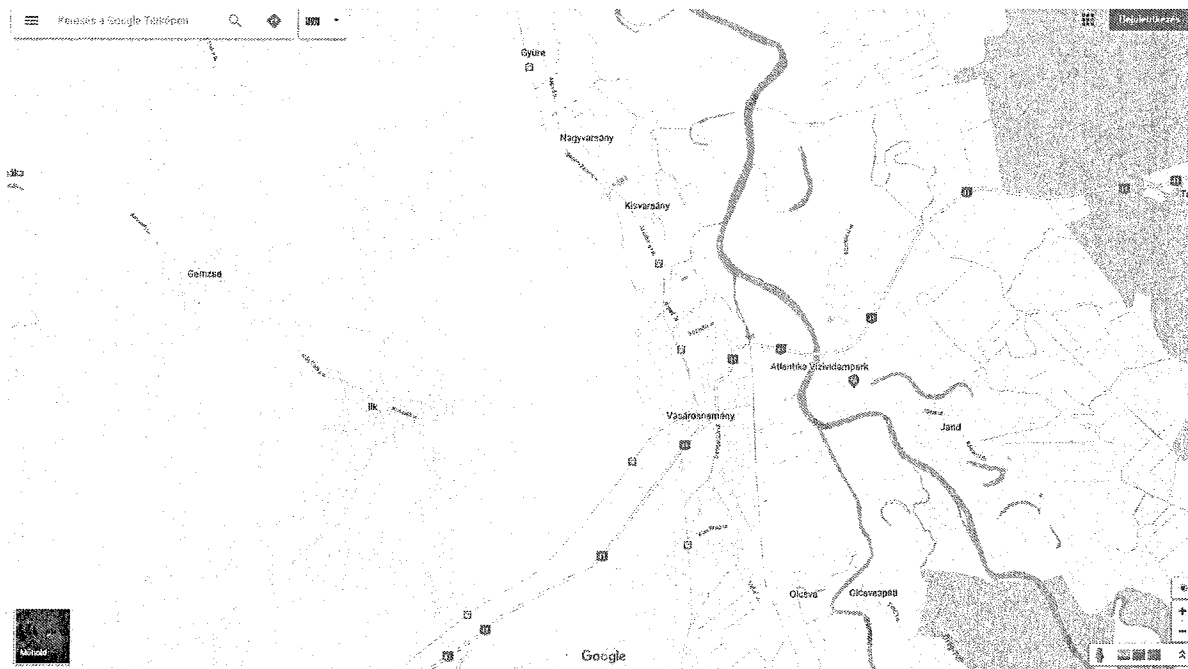
Ellátásért felelősök megnevezése: Vásárosnamény Város Önkormányzata
Olcsva Község Önkormányzata
Kisvarsány Község Önkormányzata
Nagyvarsány Község Önkormányzata
Gyüre Község Önkormányzata
Ilk Község Önkormányzata
Gemzse Község Önkormányzata

Víziközmű-szolgáltató megnevezése:
Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
5000 Szolnok,
Kossuth Lajos út 5.

A Víziközmű-rendszer, ellátási terület bemutatása

Víziközmű-rendszer megnevezése: VN-SZV1

A víziközmű-rendszer részei: Vásárosnamény szennyvíztisztító, Vásárosnamény csatornahálózat, Olcsva csatornahálózat, Kisvarsány csatornahálózat, Nagyvarsány csatornahálózat, Gyüre csatornahálózat, Ilk csatornahálózat, Gemzse csatornahálózat



A víziközmű-rendszer bemutatása; létesítmények, berendezések; állapotjellemzés:

Vásárosnamény szennyvíztisztító:

A Vásárosnamény szennyvíztisztító telep az 1970-es évek elején létesült. A telep Vásárosnamény, Gemzse, Gyüre, Ilk, Kisvarsány, Nagyvarsány és Olcsva települések szennyvizét gyűjti össze, majd a megfelelő kezelés után kerül a befogadóba a megtisztított víz. A nyers szennyvíz a városi végátemelőben elhelyezett gépi rácson átvezetve, nyomás alatt érkezik a szennyvíztisztító telepre, ahol tolózárállítással lehet irányítani a kombinált biológiai műtárgy, illetve az oxidációs árok között. A kombinált műtárgy első – anoxikus – rekeszeibe kerül az osztoaknából a szennyvíz, ahol a denitrifikáció és részben a szervesanyag tartalom lebontása történik. A szervesanyag eltávolítás jelentős része a műtárgy két levegőztetett – aerob – terében valósul meg. Itt az oxigénellátás finombuborékos légbefúvással történik.

A technológiai sorban az utóülepítő következik, ahonnan fázisszétválasztás után fertőtlenítő műtárgyon keresztül a befogadóba jut a tisztított víz.

Az engedélyezett kapacitás: Oxidációs árkos technológia: 1 200 m³/d, Kombinált biológiai műtárgysor: 1 200 m³/d

A kombinált biológiai műtárgyról érkező fölösiszap pálcás iszapsűrítő műtárgyba jut. Innen a 3%-os szárazanyag tartalmú iszap gravitációs dobszűrőbe kerül, ahol vegyszer hozzáadásával tovább csökken a víztartalma. A gépről leválasztott víztelenített iszap konténeres kiszállítással jut komposztáló térre.

- 1 db osztóakna – elzárható zsilipekkel, energiatörő lemezekkel
- 1 db kombinált biológiai műtárgy
- 1 db 240 m³-es anoxikus medence
- 2 db 270 m³-es aerob medence
- 8 db INVENT SMBS – L50 típusú levegőztető elem
- 1 + 1 db WKE SKB 32 típusú fúvó
- 1 db MSZK – 4.6 típusú szivornyás kotró
- 1 db iszapkezelő gépház
- 1 db pálcás iszapsűrítő műtárgy
- 1 db forgó kotró
- 1 db MULTIPROJEKT MIB – 6 típusú iszapvíztelenítő
- 2 db vegyszerbekeverő
- 1 db flokuláló
- 1 db vegyszeradagoló szivattyú
- 1 db iszapfeladó szivattyú
- 1 db oxidációs rendszer recirkulációs szivattyú
- 1 db oxidációs rendszer csurgalékvíz szivattyú
- 2 db mélylevegőztető rendszer belső recirkulációs szivattyú
- 2 db mélylevegőztető rendszer recirkulációs szivattyú
- 1 db mélylevegőztető rendszer uszadék eltávolító szivattyú
- 1 db szennyvízátemelő akna
- 2 db 240 m³-es előérlelő medence
- 2 db 200 m³-es utóérlelő medence
- 1 db 200 m³-es végterméktároló
- 2 db dekantáló akna

A szennyvíztisztító telep műszaki állapota, korszerűtlensége miatt projekt keretében a szennyvíztisztító telepen új, korszerű technológia kiépítése indokolt.

Vásárosnamény csatornahálózat:

A település alap csatornahálózata az 1970-es évek elején épült, beton és azbesztcement gravitációs vezetékek fektetésével. A későbbi bővítések során KG-PVC gerinccsatorna épült. A csatornahálózat elválasztott rendszerű. Az ingatlanokon keletkező szennyvíz 13 db közbenső és 1 db végátemelőn keresztül jut közvetlenül a Vásárosnamény szennyvíztisztító telepre.

Vásárosnamény:

- 535 fm Ø 40 beton grav. vezeték
- 8 580,5 fm NA 200 KG PVC grav. vezeték
- 6 098 fm NA 200 azbesztcement grav. vezeték
- 389 fm NA 150 azbesztcement grav. vezeték
- 5 286 fm NA 100 azbesztcement grav. vezeték
- 1426,5 fm NA 150 KM PVC nyomócső
- 608 fm NA 100 KM PVC nyomócső
- 73 fm NA 50 KPE nyomóvezeték:
- 10 300 fm bekötővezeték (NA 150 KG PVC, NA 100 KG PVC, NA 150 ac., NA 100 ac.)
- 14 db szennyvízátemelő
- 23 db szennyvízszivattyú

Vásárosnamény - Vitka:

6 375,5 fm NA 200 KG PVC szennyvízvezeték
4 268 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
3 900 fm NA 150 KM PVC nyomóvezeték
608 fm NA 100 KM PVC nyomóvezeték
73 fm NA 50 KPE nyomóvezeték
4 db Ø 2,0 m-es szennyvízátemelő
1 db Ø 1,0 m-es szennyvízátemelő
10 db búvárszivattyú

A gravitációs csatornahálózat nem egy időben épült, anyagszerkezetét tekintve nem homogén. A csatornahálózaton rekonstrukciós munkákat megépítésük óta nem végeztek. A településen található átemelők esetében sem építészeti sem gépészeti felújítás nem történt. Az átemelők betonszerkezete ép, a gépészeti, villamos berendezések felújítást igényelnek.

Olcsva csatornahálózat:

A településen elválasztott rendszerű, gravitációs csatornahálózat valósult meg, melyet javarészt 1999-ben építettek ki.

Az ingatlanokon keletkező szennyvíz 2 db közbenső és 1 db végátemelőn keresztül jut a Vásárosnamény szennyvíztisztító telepre.

3 833 fm NA 200 KG PVC grav. vezeték
1 033 fm NA 80 KM PVC nyomóvezeték
100 fm NA 50 KPE nyomóvezeték
2 202 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
2 db Ø 2,0 m-es szennyvízátemelő
1 db Ø 1,0 m-es szennyvízátemelő
6 db búvárszivattyú

Kisvarsány csatornahálózat:

A településen elválasztott rendszerű, gravitációs csatornahálózat valósult meg, melyet javarészt 1999-ben építettek ki. 2009-ben a Kölcsey utcán kisebb hálózatbővítés történt mintegy 69 fm hosszban, ezzel vált teljes körűvé a település csatornázottsága.

Az ingatlanokon keletkező szennyvíz 10 db közbenső és 1 db végátemelőn keresztül jut közvetlenül a Vásárosnamény szennyvíztisztító telepre.

5 527 fm NA 200 KG PVC grav. vezeték
2 529 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
536 fm NA 150 KM PVC nyomóvezeték
1 658 fm NA 80 KM PVC nyomóvezeték
420 fm Ø 63 KPE nyomóvezeték
2 db Ø 2 m-es szennyvízátemelő
4 db Ø 1,65 m-es szennyvízátemelő
5 db Ø 1,0 m-es szennyvízátemelő
22 db búvárszivattyú

A gravitációs csatornahálózat egy időben homogén anyagszerkezettel épült meg, üzemeltetői tapasztalatok alapján rendkívüli avulsági korrekcióra okot adó tényező nem áll fenn. A csatornahálózaton rekonstrukciós munkákat megépítésük óta nem végeztek. A településen található 11 db szennyvízátemelő egy időben, 1999-ben épült meg, azóta sem építészeti sem

gépészeti felújítás nem történt. Az átemelők betonszerkezete ép, sérülés, repedés nem találhatóak rajtuk, a gépészeti berendezések felújítást igényelnek.

Nagyvarsány csatornahálózat:

A településen elválasztott rendszerű, gravitációs csatornahálózat valósult meg, melyet egy ütemben 1999-ben építettek ki. A település csatornázottsága 100 %-os.

Az ingatlanokon keletkező szennyvíz 3 db közbenső és az 1 db végátemelőtől induló nyomóvezetéken, majd a Kisvarsányi szennyvízelvezető rendszeren keresztül jut el, a Vásárosnamény szennyvíztelepre.

8 923 fm NA 200 KG PVC grav. vezeték
998 fm NA 150 KM PVC nyomóvezeték
1 998 fm NA 80 KM PVC nyomóvezeték
5346 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
1 db Ø 2,0 m-es szennyvízátemelő
3 db Ø 1,65 m-es szennyvízátemelő
8 db búvárszivattyú

A gravitációs csatornahálózat egy időben homogén anyagszerkezettel épült meg, üzemeltetői tapasztalatok alapján rendkívüli avultsági korrekcióra okot adó tényező nem áll fenn. A csatornahálózaton rekonstrukciós munkákat megépítésük óta nem végeztek. A településen található 4 db szennyvízátemelő egy időben, 1999-ben épült meg, azóta sem építészeti sem gépészeti felújítás nem történt. Az átemelők betonszerkezete ép, sérülés, repedés nem találhatóak rajtuk, a gépészeti berendezések felújítást igényelnek.

Gyüre csatornahálózat:

A településen elválasztott rendszerű, gravitációs csatornahálózat valósult meg, melyet egy ütemben 2003-ban építettek ki. A település csatornázottsága 100 %-os.

Az ingatlanokon keletkező szennyvíz 4 db közbenső és 1 db végátemelőn keresztül jut Nagyvarsány és Kisvarsány településeken keresztül, többszöri átemeléssel a Vásárosnamény szennyvíztisztító telepre.

6 269 fm NA 200 KG PVC szennyvízvezeték
3 505 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
1 200 fm NA 63 KPE nyomóvezeték
5 db Ø 1,6 m-es szennyvízátemelő
10 db búvárszivattyú

A gravitációs csatornahálózat egy időben homogén anyagszerkezettel épült meg, üzemeltetői tapasztalatok alapján rendkívüli avultsági korrekcióra okot adó tényező nem áll fenn. A településen található 5 db szennyvízátemelő egy időben, 2003-ban épült meg, azóta sem építészeti sem gépészeti felújítás nem történt. Az átemelők betonszerkezete ép, sérülés, repedés nem találhatóak rajtuk. Az átemelő műtárgyak állapota megfelelő, gépészeti felújítást igényelnek. A szivattyúk nagy többsége eredeti, életciklusuk lejárt.

Ilk csatornahálózat:

Ilk település vezetékes csatornahálózattal való ellátottsága gyakorlatilag 100 %-osnak mondható. A gerinchálózat alapvetően gravitációs, elválasztott rendszerű, de találhatóak benne nyomott szakaszok is. A településen a domborzati viszonyokból adódóan összesen 6 db

átemelő műtárgy, 5 db köztes átemelő és 1 db végátemelő működik. Ilk szennyvízelvezető hálózata egy ütemben épült meg 1999-ben, jellemzően homogén csőanyagokból.

5 892 fm NA 200 KG PVC grav. vezeték
2 508 fm NA 150 KM PVC nyomóvezeték
535 fm NA 80 KM PVC nyomóvezeték
383 fm NA 63 KM PVC nyomóvezeték
2 628 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
1 db Ø 2,0 m-es szennyvízátemelő
1 db Ø 1,6 m-es szennyvízátemelő
1 db Ø 10 m-es szennyvízátemelő
12 db búvárszivattyú

A jelenlegi hálózat 1999-óta üzemel üzemszerűen. A hálózat objektumainak állapota korának teljes mértékben megfelelő állapotú, a rendszeres karbantartáson és állagmegóvácson túl komolyabb rekonstrukciót a közeljövőben nem igényel. Az aknák állapota általában koruknak megfelelő, mindegyik megfelelően üzemel. Az 1999-ben üzembe helyezett műtárgyakban folyamatosan történtek állapotmegóvó karbantartási munkálatok, jelenlegi állapotuk a koruknak megfelelő, vagy attól valamivel rosszabbnak mondható. Építészetiileg a szennyvízátemelő aknák általánosan megfelelő állapotban vannak. Gépészeti felújítások, átalakítások szükség szerint szintén folyamatosan történtek, ennek ellenére ebből a szempontból az átemelők korukhoz képest valamivel rosszabb állapotban vannak.

Gemzse csatornahálózat:

Gemzse település vezetékcsatornahálózattal való ellátottsága gyakorlatilag 100 %-osnak mondható. A gerinchálózat alapvetően gravitációs, elválasztott rendszerű, de találhatóak benne nyomott szakaszok is.

A településen a domborzati viszonyokból adódóan összesen 2 db átemelő műtárgy, 1 db köztes átemelő és 1 db végátemelő működik. Gemzse szennyvízelvezető hálózata egy ütemben épült meg 1999-ben, jellemzően homogén csőanyagokból.

5 257 fm NA 200 KG PVC grav. vezeték
1 742 fm NA 150 KM PVC nyomóvezeték
3 133 fm NA 80 KM PVC nyomóvezeték
2 435 fm NA 150 KG PVC bekötővezeték
1 db Ø 1,6 m-es szennyvízátemelő
1 db Ø 1,0 m-es szennyvízátemelő
4 db búvárszivattyú

A jelenlegi hálózat 1999-óta üzemel üzemszerűen. A hálózat objektumainak állapota korának teljes mértékben megfelelő állapotú, a rendszeres karbantartáson és állagmegóvácson túl komolyabb rekonstrukciót a közeljövőben nem igényel. Az aknák állapota általában koruknak megfelelő, mindegyik megfelelően üzemel. Az 1999-ben üzembe helyezett műtárgyakban folyamatosan történtek állapotmegóvó karbantartási munkálatok, jelenlegi állapotuk a koruknak megfelelő, vagy attól valamivel rosszabbnak mondható. Építészetiileg a szennyvízátemelő aknák általánosan megfelelő állapotban vannak. Gépészeti felújítások, átalakítások szükség szerint szintén folyamatosan történtek, ennek ellenére ebből a szempontból az átemelők korukhoz képest valamivel rosszabb állapotban vannak.

Meghatalmazás

..... **Önkormányzata** (székhely:,
adószám:) - mint ellátásért felelős/ellátásért felelősök képviselője* -
meghatalmazza a **Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. víziközmű-szolgáltatót**,
hogy a 21-18324-1-007-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN-SZV1 megnevezésű víziközmű-
rendszerre vonatkozó, 2024-2038 tervezési időszakhoz kapcsolódó Gördülő fejlesztési terv
Beruházási tervrészét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz benyújtsa, a
benyújtással kapcsolatos eljárásban Önkormányzata helyett és
nevében teljes körűen eljárjon.
A meghatalmazás visszavonásig érvényes.

Kelt: Szolnok,

..... **Önkormányzata**
meghatalmazó
képviseli:
.....
polgármester

A meghatalmazást elfogadom:

.....
Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. meghatalmazott
képviseli:
Poór János István **Zsótér László**
operatív főmérnök **műszaki beruházási és vállalkozási osztályvezető**

Tanú1: Tanú2:
Lakcím: Lakcím:
Aláírás: Aláírás:

*: a megfelelő aláhúzendő

ELFOGADÓ NYILATKOZAT

GFT FELÚJÍTÁSI ÉS PÓTLÁSI TERVRÉSZRŐL

A 21-18324-1-007-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN-SZV1 megnevezésű víziközmű-rendszer ellátásért felelősök képviselőjeként valamennyi ellátásért felelős nevében nyilatkozom, hogy a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. által véleményezésre megküldött - 2024-2038 tervezési időszakra vonatkozó - Gördülő fejlesztési terv, Felújítási és pótlási tervrész tanulmányoztuk, annak tartalmát elfogadjuk, előterjesztéséhez hozzájárulunk.

Ezen nyilatkozatot a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. részére adjuk ki a Gördülő fejlesztési terv, felújítási és pótlási tervrész Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz történő benyújtásához és az eljárás lefolytatásához.

....., 2023.

polgármester

Olcsva Község Önkormányzata

Meghatalmazás

..... **Önkormányzata** (székhely:,
adószám:) - mint ellátásért felelős/ellátásért felelősök képviselője* -
meghatalmazza a **Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. víziközmű-szolgáltatót**,
hogy a 21-18324-1-007-00-02 vkr. kóddal rendelkező VN-SZV1 megnevezésű víziközmű-
rendszerre vonatkozó, 2024-2038 tervezési időszakhoz kapcsolódó Gördülő fejlesztési terv
Beruházási tervrészét a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz benyújtsa, a
benyújtással kapcsolatos eljárásban Önkormányzata helyett és
nevében teljes körűen eljárjon.
A meghatalmazás visszavonásig érvényes.

Kelt: Szolnok,

..... **Önkormányzata**
meghatalmazó
képviseli:
.....
polgármester

A meghatalmazást elfogadom:

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. meghatalmazott
képviseli:

Poór János István	Zsótér László
operatív főmérnök	műszaki beruházási és vállalkozási osztályvezető

Tanú1: Tanú2:
Lakcím: Lakcím:
Aláírás: Aláírás:

*: a megfelelő aláhúzendó

Gördülő fejlesztési terv a 2024-2038 időszakra																													
BERUHÁZÁSOK ÖSSZEFOGLALÓ TÁBLÁZATA																													
A tervet benyújtó szervezet megnevezése:			ellátásért felelős / ellátásért felelősök képviselője / víziközmű-szolgáltató *																										
Vízkiözmű-szolgáltató megnevezése:			TISZAMENTI REGIONÁLIS VÍZMŰVEK ZRT.																										
Vízkiözmű-szolgáltatási ágazat megnevezése:			Szennyvíz																										
A Vksztv. 11. § (4) bekezdés szerinti véleményező fél megnevezése:			TISZAMENTI REGIONÁLIS VÍZMŰVEK ZRT.																										
Vízkiözmű-rendszer kódja: **			21-18324-1-007-00-02																										
Fontosság sorrend	Beruházás megnevezése	Vízjogi létesítési/elvi engedély száma	Az érintett ellátásért felelős(ök) megnevezése	Tervezett nettó költség (eFt)	Forrás megnevezése***	Megvalósítás időtartama		Tervezett időtartam (rövid/közép/hosszú)	A beruházás ütemezése a tervezési időszak évi szerint****															Feladat szükségességének indoklása	Feladat műszaki leírása	Változás az előző GFT-hez viszonyítva			
						Kezdés	Befejezés		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
1.	Kraszna úti átemelő elektromos ellátás 1 fázisról 3 fázisra való átalakítása és a hozzá kapcsolódó villamos berendezések cseréje		Vásárosnamény Város Önkormányzata	1 200	közműfejlesztési hozzájárulás	2024. január	2024. december	rövid	x																		A új szennyvízáttemelő üzembevezetése és a javítási költségek csökkentése miatt.		Új feladat
2.	Kraszna úti átemelő 2db 3 fázisú szennyvízszivattyú beszerzése		Vásárosnamény Város Önkormányzata	1 400	közműfejlesztési hozzájárulás	2024. január	2024. december	rövid	x																		A új szennyvízszivattyú beszerzése és a szennyvíz csatornahálózat üzembevezetése és a javítási költségek csökkentése miatt.	2 db szivattyú vásárlása	Új feladat
3.	Nincs tervezett feladat		Nagyvarsány Község Önkormányzata	0		2024. január	2024. december	rövid	x																				Nincs változás
4.	Nincs tervezett feladat		Gyüre Község Önkormányzata	0		2024. január	2024. december	rövid	x																				Nincs változás
5.	Nincs tervezett feladat		Ilk Község Önkormányzata	0		2024. január	2024. december	rövid	x																				Nincs változás
6.	Nincs tervezett feladat		Kisvarsány Nagyközség Önkormányzata	0		2024. január	2024. december	rövid	x																				Nincs változás
7.	Nincs tervezett feladat		Gemze Község Önkormányzata	0		2024. január	2024. december	rövid	x																				Nincs változás
8.	Nincs tervezett feladat		Olcsva Község Önkormányzata	0		2024. január	2024. december	rövid	x																				Nincs változás
9.	Vörösmarty úti átemelőbe 1 db szivattyú vásárlása	nem	Gyüre Község Önkormányzata	1 000	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A új szennyvízszivattyú beszerzése és a szennyvíz csatornahálózat üzembevezetése és a javítási költségek csökkentése miatt.	1 db szivattyú vásárlása	Nincs változás
10.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Vásárosnamény Város Önkormányzata	1 000	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
11.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Nagyvarsány Község Önkormányzata	500	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
12.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Ilk Község Önkormányzata	500	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
13.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Gyüre Község Önkormányzata	500	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
14.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Kisvarsány Község Önkormányzata	1 000	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
15.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Gemze Község Önkormányzata	500	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
16.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	nem	Olcsva Község Önkormányzata	700	forráshiány	2025	2028	közép		x	x	x	x														A települési szennyvízmérő a települést elhagyó szennyvíz mennyiségének pontos meghatározása miatt szükséges.	Települési szennyvízmérő pont kiépítése	Nincs változás
17.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Vásárosnamény Város Önkormányzata	1 000	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás
18.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Nagyvarsány Község Önkormányzata	200	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás
19.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Ilk Község Önkormányzata	500	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás
20.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Gyüre Község Önkormányzata	200	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás
21.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Kisvarsány Község Önkormányzata	700	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás
22.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Gemze Község Önkormányzata	150	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás
23.	Távfelületi rendszer kiépítése	nem	Olcsva Község Önkormányzata	150	forráshiány	2029	2038	hosszú						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A távfelületi rendszer kiépítése a gyors hibaelhárítás miatt szükséges.	Távfelületi rendszer kiépítése	Nincs változás

	Tervezett feladatok nettó költsége a teljes ütem tekintetében [eFt]	Rendelkezésre álló források számszerűsített értéke a teljes ütem tekintetében [eFt]
I. ütem	2 600	2 600
II. ütem	5 700	0
III. ütem	2 900	0

* a megfelelő szövegrészt aláhúzással kell jelölni

** a Hivatal által a működési engedélyben megállapított VKR-kód

*** amennyiben pénzügyi forrás az adott feladat elvégzésére nem áll rendelkezésre, ezt jelölni kell

**** "forráshiány" kifejezéssel

***** a megfelelő időtávot x-el kell jelölni

