Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (52) 435-794 Fax: (52) 435-794
Cím: 4025 Debrecen, Arany János utca 45.
Honlap: www.hbmmk.hu

Ügyszám: 11-4-I.4/09-1062/2016.
Ügyintéző neve: Molnár Andrea
Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Kozák János**
Születési hely, idő: **Szolnok, 1971.05.27.**
Anyja neve: **Kelemen Hajnalka**
Lakcím: **4025 Debrecen, Iskola u. 3. TT/1.**
Kamarai regisztrációs szám: **09-1062**
Oklevél megnevezése: **Okleveles Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szakmérnök**
Oklevél száma, kelte: **4/1999.június 26.**
Oklevél szak, szakirány: **Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szak**
Oklevél kibocsátója: **Debreceni Agrártudományi Egyetem**

számára az alábbi tevékenységek folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságokat a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett szakértői névjegyzékbe bejegyeztem:

SZKV- 1.1 Hulladékgazdálkodás szakterület (SZKV-1.1-09-1062)
SZKV- 1.2 Levegőtisztaság-védelem szakterület (SZKV-1.2-09-1062)
SZKV- 1.3 Víz- és földtani közeg védelem szakterület (SZKV-1.3-09-1062)

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Az egyszerűsített határozat – a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény (továbbiakban: Kamarai törvény) 42. § (1) bekezdés a) pontja és (2) bekezdés szerinti közigazgatási hatósági jogkörben eljárva – a Kamarai törvény 3. § (1) bekezdés a) pontja értelmében a 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja alapján került kiadásra.

Az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján került mellőzésre.

Debrecen, 2016. február 19.

HAJDÚ-BIHAR MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA ** Debrecen **

Dr. Dobozi Erika
HBM MK titkár

Tájékoztató:
A szakértői jogosultság gyakorlásának feltétele az adategyeztetési kötelezettség teljesítése és a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!

Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (52) 435-794 Fax: (52) 435-794
Cím: 4025 Debrecen, Arany János utca 45.
Honlap: www.hbmmk.hu

Ügyszám:11-5-I.4/09-1062/2016.
Ügyintéző neve: Molnár Andrea
Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Kozák János**
Születési hely, idő: **Szolnok, 1971.05.27.**
Anyja neve: **Kelemen Hajnalka**
Lakcím: **4025 Debrecen, Iskola u. 3. TT/1.**
Kamarai regisztrációs szám: **09-1062**
Oklevél megnevezése: **Okleveles Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szakmérnök**
Oklevél száma, kelte: **4/1999.június 26.**
Oklevél szak, szakirány: **Környezetgazdálkodási, környezetvédelmi szak**
Oklevél kibocsátója: **Debreceni Agrártudományi Egyetem**

számára az alábbi tevékenységek folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságokat a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett szakértői névjegyzékbe bejegyeztem:

SZVV- 3.10 Vízanalitika, vízminőség védelem, vízminőségi kárelhárítás (SZVV-3.10-09-1062)

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Az egyszerűsített határozat – a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény (továbbiakban: Kamarai törvény) 42. § (1) bekezdés a) pontja és (2) bekezdés szerinti közigazgatási hatósági jogkörben eljárva – a Kamarai törvény 3. § (1) bekezdés a) pontja értelmében a 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja alapján került kiadásra.

Az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján került mellőzésre.

Debrecen, 2016. február 19.

HAJDÚ-BIHAR MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA ** Debrecen **

Dr. Dobozi Erika
HBM MK titkár

Tájékoztató:
A szakértői jogosultság gyakorlásának feltétele az adategyeztetési kötelezettség teljesítése és a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!

Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (52) 435-794 Fax: (52) 435-794
Cím: 4025 Debrecen, Arany János utca 45.
Honlap: www.hbmmk.hu

Ügyszám: 12-4-I.4/09-01270/2019.
Ügyintéző neve: Molnár Andrea

Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Varga Adrienn Beáta**
Születési hely, idő: **Sátoraljaújhely, 1986.07.06.**
Anyja neve: **Várszegi Valéria**
Lakcím: **4002 Debrecen, Boros u. 26.**
Kamarai regisztrációs szám: **09-01270**
Oklevél megnevezése: **Környezetmérnök**
Oklevél száma, kelte: **155/2007. június 24.**
Oklevél szak, szakirány: **Környezetmérnöki szak**
Oklevél kibocsátója: **Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai Kar**

számára az alábbi tevékenységek folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságokat a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett szakértői névjegyzékbe bejegyeztem:

SZKV-1.1. ***Hulladékgazdálkodási szakértő***
A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.1-09-01270**

SZKV-1.2. ***Levegőtisztaság-védelem szakértő***
A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.2-09-01270**

SZKV-1.3. ***Víz- és földtani közeg védelem szakértő***
A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.3-09-01270**

SZKV-1.4. ***Zaj- és rezgésvédelem szakértő***
A szakterület jele és a jogosult kamarai nyilvántartási száma: **SZKV-1.4-09-01270**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Határozatom a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. § (1) bekezdés b) pontja és (2) bekezdés, és a 3. § (1) bekezdés a) pontja értelmében, valamint a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontja szerinti közigazgatási hatósági jogkörben eljárva került kiadásra.

Az indokolás és a jogorvoslatról szóló tájékoztatás az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a.) pontja alapján került mellőzésre.

Debrecen, 2019. január 30.

HAJDÚ-BIHAR MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA ** Debrecen **

Dr. Czipáné Kovács Mária
titkár

Tájékoztató:
A szakértői jogosultság gyakorlásának feltétele az adategyeztetési kötelezettség teljesítése és a kamarai tagdíj határidőben történő befizetése is!

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG

Jogi, Termékdíj és Felügyeleti Főosztály
Jogi Osztály

Iktatószám: 14/834-4/2011. SZ-025/2011.
Ügyintéző: dr. Bordás Ákos
Szakmai ügyintéző: Böhm András

HATÁROZAT

Nyíri Sándor (lakik: 4432 Nyíregyháza, Kincs köz 17/A) kérelmezőt, aki

született: Debrecen, 1976.január 4.;

anyja neve: Besenyei Irén Ibolya;

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

1 Nyíregyházi Főiskola;
540/2000.; 2000. június 15.;
2 Debreceni Egyetem
T-485/2001.; 2001. június 24.

szakképzettségei:

biológia-kémia szakos tanár
környezetvédelmi és műszeres analitikus szakvegyész

SZTV **élővilágvédelem**

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdésének a) pontjának ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. április „ 11. ”

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG FŐIGAZGATÓ-HELYETTES

Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG

AKKREDITÁLÁSI OKIRAT
ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG
The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendeletben foglalt felhatalmazás alapján elismeri, hogy az
authorized by Act No. CXXIV of 2015 and Government Decree No. 424/2015. (XII.23.), recognizes, that

NNK Környezetgazdálkodási, Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Mintavételi csoport
4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. fszt.1.
4025 Debrecen, Postakert u. 2.

megfelel helyszíni vizsgálati tevékenységre az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabványnak, és mintavételi tevékenységre az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány akkreditálási határozatban meghatározott követelményeinek és a

complies with relevant criteria of Standard MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 specified int he accreditation as

mintavevő szervezet
SAMPLING BODY
kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-7-0039/2018

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza.
The scope of accreditation is specified in the accreditation decision.

Az akkreditált státusz kezdetének napja:
Start date of the accredited status
2018. december 19.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:
Expiry date of the accredited status
2023. december 19.

(p. h.)

Budapest, 2018. december 19.

Devecz Miklós
A Nemzeti Akkreditáló Hatóság főigazgatója
Director General of the National Accreditation Authority

NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG

AKKREDITÁLÁSI OKIRAT
ACCREDITATION CERTIFICATE

A NEMZETI AKKREDITÁLÓ HATÓSÁG
The National Accreditation Authority

a 2015. évi CXXIV. törvény és a 424/2015. (XII.23.) Kormányrendeletben foglalt felhatalmazás alapján elismeri, hogy az
authorized by Act No. CXXIV of 2015 and Government Decree No. 424/2015. (XII.23.), recognizes, that

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
4032 Debrecen, Egyetem tér 1. E214.

megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 szabvány követelményeinek és a
complies with criteria of Standard MSZ EN ISO/IEC 17025:2005 as

vizsgálólaboratórium
TESTING LABORATORY
kategóriába az alábbi számon bejegyzi
and has been assigned registration number

NAH-1-1468/2019

Az akkreditálás területét az akkreditálási határozat tartalmazza.
The scope of accreditation is specified in the accreditation decision.

Az akkreditált státusz kezdetének napja:
Start date of the accredited status
2019. május 16.

Az akkreditált státusz lejáratának napja:
Expiry date of the accredited status
2024. május 16.

(p. h.)

Budapest, 2019. május 16.

Devecz Miklós
A Nemzeti Akkreditáló Hatóság főigazgatója
Director General of the National Accreditation Authority

A NAH ebben a kategóriában aláírója az Európai Akkreditálási Együttműködés (EA) megállapodásának.
The NAH is a signatory in this field of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) for accreditation.

Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap

PEST MEGYEI KORMÁNYHIVATAL
Nagykáta 2760 Dózsa Gy. u. 9. Pf. 36.

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám:30005/25032/2020

2020.09.22

SÜLYSÁP Szektor : 38

Külterület 0406/24 helyrajzi szám

"címképzés alatt"

I.RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatok / művelési ág/kivett megnevezés/	min.o	terület ha m2	kat.t.jöv. k.fill.	osztály adatok ter. ha m2	kat.jöv k.fill
. Kivett szennyvíztisztító telep	0	2.8601	0.00		

II.RÉSZ

13. tulajdoni hányad: 1/1
bejegyző határozat, érkezési idő: 36044/2015/2014.08.06
jogcím: adásvétel
jogállás: tulajdonos
név: TÁPIÓMENTI TERÜLETFEJLESZTÉSI TÁRSULÁS
cím: 2760 NAGYKÁTA Egreskátai út 27.
törzsszám: 15566173

III.RÉSZ

1. bejegyző határozat, érkezési idő: 30198/2009.01.07

Önálló szöveges bejegyzés az I/1. alatti ingatlan a 0406/20 és a 0406/21 hrsz-ú ingatlanok összevonása, majd újramegosztása során alakult ki.

3. bejegyző határozat, érkezési idő: 44176/2012.09.12

Önálló szöveges bejegyzés az I/1 alatti ingatlan a 0406/24 hrsz megosztása során alakult ki.

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 48161/2012.12.14
Elutasítás
művelési ág változási kérelme elutasítva.
jogosult:
név: SÜLYSÁP NAGYKÖZSÉG POLGÁRMESTERI HIVATALA JEGYZŐ
cím : 2241 SÜLYSÁP Szent István tér 1

5. bejegyző határozat, érkezési idő: 41056/2013.05.08

Önálló szöveges bejegyzés művelési ág változás.

6. bejegyző határozat, érkezési idő: 37141/2013.06.10

Önálló szöveges bejegyzés a járási földhivatalok illetékességi területeinek kijelöléséről szóló 149/2012. (XII. 28.) VM rendelet alapján az ingatlan átcsatolva a Monori Járási Földhivataltól a Nagykátai Járási Hivatal Járási Földhivatalához.

Folytatás a következő lapon

Bizonyító erővel nem rendelkezik

Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap

Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap

PEST MEGYEI KORMÁNYHIVATAL
Nagykáta 2760 Dózsa Gy. u. 9. Pf. 36.

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám:30005/25032/2020

2020.09.22

SÜLYSÁP Szektor : 38

Külterület 0406/24 helyrajzi szám

Folytatás az előző lapról

III. R É S Z

7. bejegyző határozat, érkezési idő: 42124/2/2013.11.20

Önálló szöveges bejegyzés telekalakítás következtében a 0406/48 helyrajzi számú ingatlan idejegyezve. (műszaki szám: 499/2013.).

8. bejegyző határozat, érkezési idő: 10147/2/2014.03.07

Önálló szöveges bejegyzés a "b" alrészlet művelési ága erdőről fásított területre változott.

9. bejegyző határozat, érkezési idő: 34170/2/2014.04.30

Önálló szöveges bejegyzés a fásított terület művelési ág beruházási terület művelési ágra változott.

11. bejegyző határozat, érkezési idő: 32894/2015.02.27

Vezetékjog
9 m2 "Sülysáp, 0406/24 hrsz.-ú ingatlanon épülő szennyvíztisztító telep villamos energia ellátása , OTR állomás, 22 kV-os és 0,4 kV-os szabadvezeték létesítése" Eng.szám:VB-28/2015 M.sz: 534/2014.
jogosult:
név: ÉMÁSZ HÁLÓZATI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG törzsszám: 13804495
cím : 3525 MISKOLC Dózsa György utca 13

12. bejegyző határozat, érkezési idő: 35251/2/2015.05.29

Önálló szöveges bejegyzés telekalakítás következtében a 0406/24 - 0406/33 hrszámú ingatlanok összevonva, majd megosztva 0406/24, 0406/26, 0406/27, 0406/28, 0406/29, 0406/30, 0406/31, 0406/32, 0406/33, 0406/50, 0406/51, 0406/52 hrszámú ingatlanokra (műszaki szám: 341/2014.).

13. bejegyző határozat, érkezési idő: 33808/2016.04.13

Önálló szöveges bejegyzés épület létesítés tényének feljegyzése (műszaki szám: 258/2016.).

TULAJDONI LAP VÉGE

Bizonyító erővel nem rendelkezik

Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap Nem hiteles tulajdoni lap

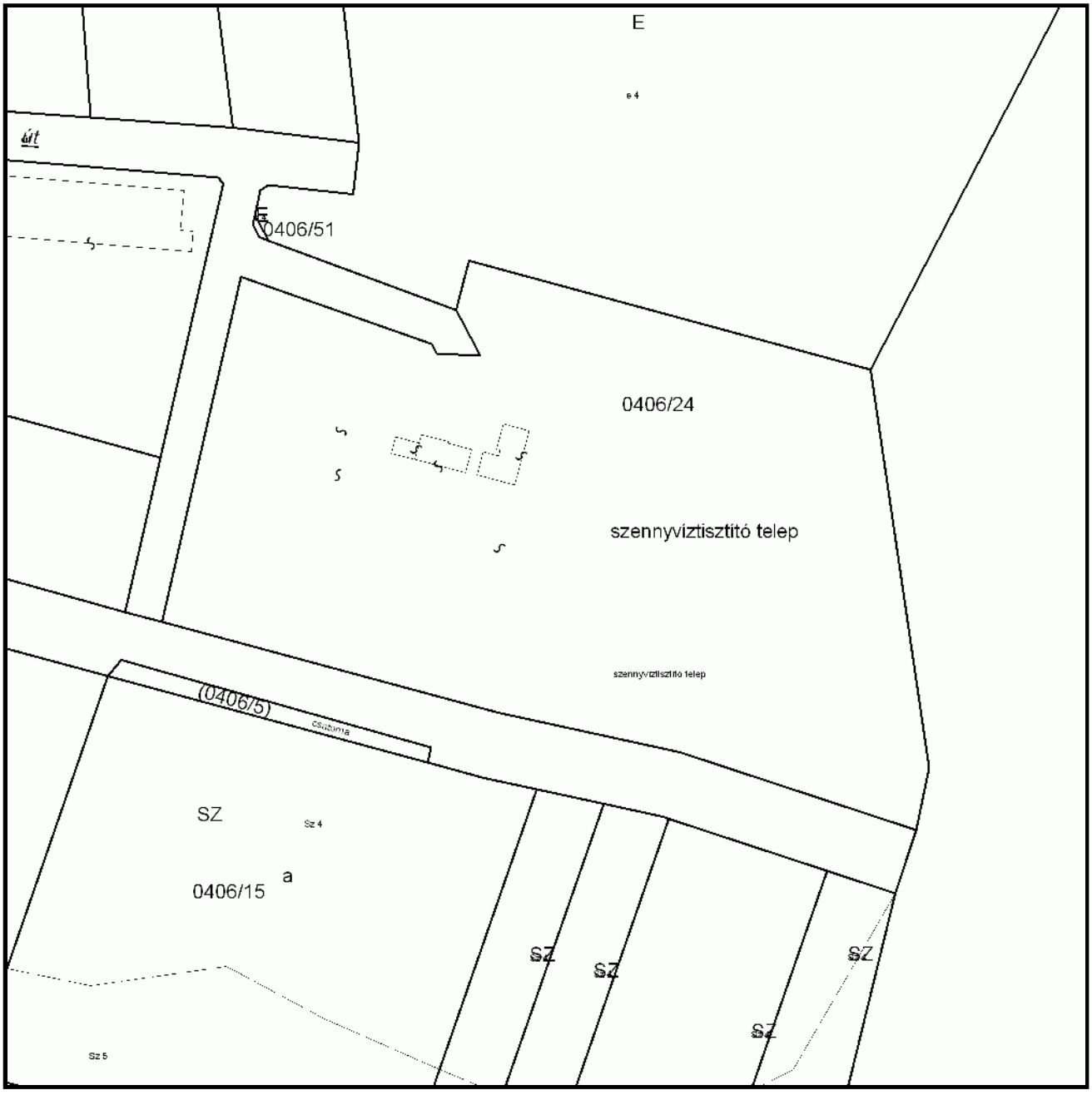
PEST MEGYEI KORMÁNYHIVATAL
Nagykáta 2760 Dózsa Gy. u. 9. Pf. 36.

E-hiteles térképmásolat - Teljes másolat

2020.09.22 08:47:54

Helyrajzi szám: SÜLYSÁP külterület 406/24 Megrendelés szám: 7/1393/2020

Méretarány: 1 : 2000 Térrajzszám: 15942350002020



A térképmásolat a kiadást megelõzõ napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartási térképi adatbázis tartalmával. A térképmásolat méretek levételére nem használható!

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG
mint I. fokú hatóság
1072 Budapest, Nagydiófa u. 10–12.
Levelezési cím: 1447 Budapest, PF.: 541
Telefon: 478-44-00 Telefax: 478-45-20
e-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00}- 12^{00}, 12^{30} - 16^{00}-ig, péntek: 9^{00}- 12^{00}-ig
Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

KTVF: KTVF: 2209/2007.

Tárgy: Tápió Vidék és Térsége, Sülysápi Kisrégió Szennyvíztisztító Telepe elvi vízjogi engedélyének módosítása

Előadó: dr. Zsákos-Szőke Melinda
Kiss Csaba

SZN - 0045/2004.

HATÁROZAT

A **Tápiómenti Területfejlesztési Társulás** (2760 Nagykáta, Dózsa György út 19/g.), mint engedélyes részére kiadott KTVF 45251-5/2006. sz., 8.6/3/84. vízikönyvi számú elvi vízjogi engedélyt – az egyéb rendelkezéseinek változatlanul hagyása mellett – az alábbiak szerint

módosítom.

1. Az „Előírások" című fejezet 2. pontjának 3. bekezdése a következők szerint módosul:
   A Natura 2000 terület kijelölésének célja az azokon található, kijelölésük alapjául szolgáló élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, valamint a kijelölés alapjául szolgáló természeti állapot és az azt létrehozó, illetve fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása. A Natura 2000 rendelet **8. § (2) bekezdése** szerint Natura 2000 területen tilos engedély nélkül olyan tevékenységet folytatni, vagy olyan beruházást végezni, amely a terület védelmi céljainak megvalósítását akadályozza.
   A **10. § (2) bekezdésnek** megfelelően csak akkor lehet hozzájárulni a beruházáshoz, illetve egyéb környezethasználathoz, ha megállapítható, hogy azok nem veszélyeztetik, vagy károsítják a Natura 2000 területet, illetőleg nem ellentétesek a kijelölés céljaival.

   A következő rész pedig törlésre kerül:
   A 10.§ (1) bekezdése szerint hatósági eljárásban elfogadásra kerülő terv jóváhagyásához, amennyiben az a Natura 2000 területre jelentős hatással lehet, az illetékes természetvédelmi szakhatóság hozzájárulása szükséges.

2. Az „Előírások" című fejezet 3. pontjának 2. bekezdése az alábbiakra módosul:
   A beruházást előkészítő tevékenységek továbbvihetősége érdekében az előzetes vizsgálat elkészítéséig az alábbi kibocsátási határértékek vehetők figyelembe:
   A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (1) bekezdése alapján, valamint a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet (továbbiakban: R.) 5. sz. mellékletében előírtak alapján az alábbi komponensekre egyedi határértékek vehetők figyelembe:

pH: 6,5-8,5,
KOI_k: 50 mg/l,
BOI_5: 15 mg/l,
összes nitrogén: 15 mg/l,
ammónia-ammónium-nitrogén: 2 mg/l,
összes foszfor: 0,7 mg/l,
összes lebegőanyag: 30 mg/l,
SZOE: 2 mg/l.

Egyéb komponensek tekintetében az elvezetett tisztított szennyvíznek az R. 2. számú mellékletének "általános védettségi kategória befogadói" esetére előírt vízminőség-védelmi területi kategória szerinti határértékeknek kell megfelelnie.
A megadott határértékek tájékoztatásul szolgálnak és nem képezik a vízjogi engedélyezési eljárás alapját, mert azt csak az elővizsgálati dokumentáció beérkezése után tudjuk megadni.

3. Az „Előírások" című fejezet 4. pontja az alábbiakkal egészül ki:
A vízjogi létesítési engedélyes dokumentációban tervezői felelősségvállalási nyilatkozattal kell meghatározni a nyers szennyvíz tervezési paramétereit.
A vízjogi létesítési engedélyes dokumentációnak tartalmaznia kell továbbá a tisztított szennyvíz minőségi paramétereit minden lényeges komponensre tételesen felsorolva (különös tekintettel a tápanyag eltávolítással érintettekre), valamint a tervezői felelősségi nyilatkozatot a nyers szennyvíz paraméterek megállapítására, és a minőség-garancia vállalást (a technológia méretezésének megfelelősége alapján) a tisztított szennyvíz minőségi paramétereire szólóan.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke 15.000,- Ft, melyet Engedélyes nem fizetett meg.
Erre tekintettel **felszólítom**, hogy jelen határozat kézhezvételét követő 8 napon belül fizesse meg a megállapított igazgatási szolgáltatási díjat Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára
- átutalási megbízással, vagy
- készpénz-átutalási megbízással (csekk) postai úton (a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 3. § (1) bek.).

A fizetést követő **3 napon belül** a bankszámlakivonat másolatát, vagy banki igazolást az eljárási díj megfizetéséről, vagy a befizetett csekk másolatát - fenti iktatószámunkra hivatkozva - a Felügyelőségre meg kell küldeni.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezési eljárás díja 7.500,- Ft, amit a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni.

INDOKOLÁS

A **Tápiómenti Területfejlesztési Társulás** megbízásából a MÉLYÉPTERV Komplex Mérnöki Zrt. 2006. december 18-án kelt beadványában a megbízója részére kiadott KTVF: 45251-5/2006. sz., 8.6/3/84. vízikönyvi számú elvi vízjogi engedély módosítását kérte, mivel az engedéllyel az EU kohéziós pályázatán kívánnak részt venni és ezért annak szövege, az EU normáihoz igazodva pontosításra szorul.
Az elvi vízjogi engedélyben a tervező által a nyers szennyvíz egyes paramétereire alacsonyabb értéket határozott meg, mint a jelenleg érvényes közcsatornás bebocsátási küszöbérték. Eddigi tapasztalataink alapján a korábbi évek gyakorlata szerint a nyers szennyvízre felvett tervezői paramétereket meghaladó szennyezettségű szennyvizek érkeznek a települési szennyvíztisztító telepekre.

Az engedélyes által kért módosítást a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 30. § (1) bekezdés alapján, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet figyelembevételével adtam ki.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (továbbiakban Rendelet) 1. melléklet I. fejezet 19. sorszámának figyelembe vételével az 1. számú melléklet I. fejezet 40. pontja alapján állapítottam meg, melyet az engedélyes nem fizetett meg, ezért felszólítottam, hogy fizesse meg 15.000,- Ft igazgatási szolgáltatási díjat.

Felhívom engedélyes figyelmét arra, hogy **amennyiben fenti határidőig fizetési kötelezettségének nem tesz eleget, a Rendelet 6. §-ának g) pontja alapján az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény 82. §-a értelmében a fizetendő szolgáltatási díjon felül az adózás rendjéről szóló 1990. évi XCI. törvény 74. §-ában meghatározott mértékű mulasztási bírságot kell fizetnie.**

A jogorvoslati eljárás díjáról a Rendelet 2. § (4) bekezdése alapján rendelkeztem.
A jogorvoslati jogot a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 98. § (1) bekezdése és 99. § (1) bekezdése alapozza meg.

A benyújtott kérelemből megállapítottam, hogy az abban foglaltak megfelelnek a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény előírásainak, ezért a létesítmény elvi engedélyét a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdésének c) pontja alapján módosítottam.

A Felügyelőség hatáskörét, illetékességi területét a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet szabályozza.

Jelen határozat – fellebbezés hiányában – a kézhezvételtől számított 16. napon jogerőre emelkedik.

Budapest, 2007. január 10.

Dr. Szabó Sándor
igazgató
megbízásából:
Tolcsvai Rózsa
igazgatóhelyettes

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG
mint I. fokú hatóság
1072 Budapest, Nagydiófa u. 10–12.
Levelezési cím: 1447 Budapest, PF.: 541
Telefon: 478-44-00 Telefax: 478-45-20
e-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00}- 12^{00}, 12^{30} - 16^{00}-ig, péntek: 9^{00}- 12^{00}-ig
Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 45251-5/2006. **Tárgy:** Tápió Vidék és Térsége, Sülysápi Kisrégió Szennyvíztisztító Telepének elvi vízjogi engedélye

Előadó: dr. Zsákos-Szőke Melinda, Vasné Bakó Ilona, Magyar Anita **Melléklet:** 3 pld. tervdokumentáció

SZV-1076/2006.

Vízikönyvi szám: 8.6/3/84

HATÁROZAT

A **Tápiómenti Területfejlesztési Társulás** (Nagykáta Dózsa György út 19/g.) részére a Mélyépterv Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.) tervező által készített megvalósulási tervdokumentáció alapján

elvi vízjogi engedélyt

adok a Tápió Vidék és Térsége, Sülysápi Kisrégió Szennyvíztisztító Telepe műszaki terveinek elkészítéséhez.

Műszaki megoldás:
A tárgyi kisrégióhoz tartozó 5 db településről: Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső, Úri, a keletkező kommunális szennyvizek regionális távvezetéken jutnak el a tervezett szennyvíztisztító telepre.
A telepről a szennyvíz kezelése során keletkező vízteleníteti szennyvíziszapot a Nagykáta térségében létesülő központi komposztáló telepre szállítják, ahol a Tápió menti régió öt kisregionális szennyvíztisztító telepén képződött víztelenített iszapok együttesen kerülnek komposztálásra.

A régióhoz tartozó települések szennyvíz mennyisége:

Település neve	**Lakosszám fő**	**Községekben keletkező tisztítandó szennyvízmennyiség 85% csatornázottság esetén (m^3/d)**	**100% csatornázottság esetén (m^3/d)**
Kóka	4072	430	510
Mende	4018	430	500
Sülysáp	7443	790	930
Tápiószecső	6214	660	780
Úri	2533	270	320
Összesen	24280	2580	3040

Szennyvízminőségi értékek :

kommunális szennyvíz :

KOI	1000 mg/l,
BOI_5	500 mg/l,
NH_4-N	80 mg/l,
összes P:	15 mg/l,
összes lebegőanyag:	500 mg/l,

szippantott szennyvíz :

KOI	3000 mg/l,
BOI_5	1500 mg/l,
NH_4-N	140 mg/l,
összes P	80 mg/l,
összes lebegőanyag:	1000 mg/l.

Kommunális szennyvíz mennyisége: 3000,0 m^3/d

Szippantott szennyvíz mennyisége: 50,0 m^3/d

Napi összes szennyezőanyag terhelés:

KOI	3150 kg/d
BOI_5	1575 kg/d
NH_4-N	247 kg/d
összes P:	49 kg/d
összes lebegőanyag:	1550 kg/d

Lakosegyenérték: Leé: 26250

Létesítendő Szennyvíztisztító telep:

helye:

a tisztítótelep az Önkormányzati tulajdonú, a 0406/1/9 hrsz. területen kerül kialakításra, helyigénye: 115,0 m x 90,0 m,

kapacitása:

3050 m^3/d (csatornahálózat szennyvize + szippantott szennyvíz).

A szennyvíztisztítás technológiája:

az alkalmazni kívánt technológia, teljes oxidációs, eleveniszapos biológiai tisztító rendszer, az iszap aerob stabilizációjával, nitrifikációval, denitrifikációval, szimultán vegyszeres foszfor-eltávolítással. A technológia előkezelés után fogadni és tisztítani tudja a szippantott szennyvizeket .

- A technológia fő műveletei, egységei :
  - gépi tisztítású rács,
  - légbefúvásos uszadék - és homokfogó,
  - kombinált biológiai műtárgy,
  - fölösiszap sürítő , tároló iszapsíló,
  - fertőtlenítő medence,
  - iszapvíztelenítő rendszer.

- Szippantott szennyvíz fogadása, tárolása:
  a telepre érkező szippantott szennyvíz a fogadó műtárgyból a kézi rácson történő átvezetés után a szippantott szennyvíz tárolóba jut.

- Mechanikai tisztítás :
  a kistérségi településekből nyomott regionális vezetéken érkező szennyvíz első lépcsőben a gépi tisztítású, rácsszemét préssel ellátott finomrácsra kerül A víztelenített rácsszemét klórmeszes fertőtlenítés után szeméttelepi elhelyezésre kerül, napi földtakarás biztosításával.
  A rácsszűrést követően a szennyvíz az uszadék-és homokfogó műtárgyba kerül, mely két funkciós térből áll. A kiülepedő anyagokat és a felúsztatott szennyeződéseket automatikus működtetésű alsó gépi kotró és felső lefölöző távolítja el. A zsomptérből a vizes zagyot zagyszivattyú emeli a gépi működtetésű homokszétválasztóba.

- Biológiai tisztítás :
  az előlevegőztetett szennyvíz mennyiségi osztás után gravitációsan a biológiai tisztító műtárgyakba folyik, mely tartalmazza a levegőztető medencét, az utóülepítőt, a gépi kotrót, a levegőztető rendszert, a víz alatti keverőket és az oldott oxigén mérőket.
  A műtárgyak levegőztető terében a szükséges oldott oxigént finombuborékos, membrán mélylevegőztető rendszer biztosítja. A recirkulációt mamut-, vagy búvárszivattyú biztosítja.
  A medencékbe 2-2 db víz alatti keverő kerül beépítésre. A levegőztető terekből a szennyvíz az utóülepítők csillapítóhengerein keresztül az ülepítő terekbe jut.

- Fertőtlenítés :
  a tisztított szennyvíz a fertőtlenítő labirint medencébe jut, ahol a fertőtlenítés klóros víz adagolással történik.

- Foszfortalanítás :
  a vegyszeradagolás az üzemviteli épületben elhelyezett adagoló tartályokból vegyszeradagoló szivattyúkkal történik. Az oldatot az uszadékfogó elején, bekeverési lehetőséggel adagolják a tisztított szennyvízhez.

- Iszapkezelés :
  a technológia során keletkezett aerob stabilizált fölösiszap gépi víztelenítésre kerül.

A Szennyvíztisztító telep technológiai jellemzői :

- rács: résméret 5 mm,
- levegőztetett uszadék - és homokfogó:
  tartózkodási idő : 0,28 h,
- kombinált levegőztető medence: 2 db,
  térfogat : 2530 m^3/db,
  vízmélység : 5,0 m,
  medence átmérő : 30,7 m,
  tartózkodási idő : 39,2 h,
  levegő mennyiség: 2289,3 m^3/h,

- utóülepítő: Dorr típus 2 db, a levegőztető medencékkel közös alapon kialakítva:
  térfogat : 783,0 m^3/db
  hasznos felület : 200,0 m^2,
  felületi terhelés : 0,8 m/h,

- fertőtlenítő medence:
  labirint rendszerű, adagolt klór mennyiség : 3-5 mg/l (ÁNTSZ utasítás),
  térfogata: 112,5 m^3,
- iszapsiló: hasznos térfogat : 286,0 m^3,
  átmérő : 9,0 m,

- szippantott szennyvíz fogadó - tároló műtárgy:
  térfogat: 50,0 m^3,
  átmérő: 6,0 m,

- a tisztított szennyvíz befogadója : Alsó –Tápió patak 21 + 000 kilométer szelvénye.

Előírások:

1. **Tárgyi beruházás** a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 109. pontja szerint **előzetes vizsgálat köteles**.
- Az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell a tárgyi Korm. rendelet 4. számú melléklet szerinti tartalommal elkészített előzetes vizsgálati dokumentációt.
- Az előzetes vizsgálatnak meg kell előznie a vízjogi létesítési engedélyezési eljárást. A vízjogi engedélyes tervek készítése során figyelembe kell venni az előzetes vizsgálati eljárást lezáró határozatban, illetve a Felügyelőség döntésétől függően a hatásvizsgálati eljárást lezáró környezetvédelmi engedélyben foglalt szempontokat.

2. A szennyvíz vezetékek nyomvonala Tápiószecső területén ex lege védettségű terület közelében és néhány helyen Natura 2000 hálózathoz tartozó területek mellett, illetve azok területén (általában meglévő utak mentén) halad.
   Ezeken a helyeken megfelelő tervezéssel és kivitelezéssel a természeti értékek károsítását el kell kerülni, ezért a tervezés megkezdése előtt egyeztetni kell a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal, mint a Tápió – Hajta vidéke Tájvédelmi Körzet és a térségi Natura 2000 területek természetvédelmi kezelőjével.
- Az élővizekbe vezetett tisztított szennyvíz hatással lehet a 19/1998. (VI. 25) KTM rendelettel védetté nyilvánított: *Tápió – Hajta vidéke Tájvédelmi Körzet*, valamint az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet (továbbiakban Natura 2000 rendelet) alapján kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési területként a Natura 2000 hálózat részeként jelölt *Alsó – Tápió és patakvölgyek* (HUDI20050), *Felső – Tápió* (HUDI20019), *Hajta – mente* (HUDI20025), *Tápiógyörgye – Újszilvási szikesek* (HUDI20024), valamint *Rekettyés* (HUDI20043) területek élővilágára.
- A Natura 2000 terület kijelölésének célja az azokon található, kijelölésük alapjául szolgáló élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, valamint a kijelölés alapjául szolgáló természeti állapot és az azt létrehozó, illetve fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet (Natura 2000 rendelet) 8. § (4) bekezdése szerint Natura 2000 területen tilos engedély nélkül olyan tevékenységet folytatni, vagy olyan beruházást végezni, amely a terület védelmi céljainak megvalósítását akadályozza.
  A 10. § (1) bekezdése szerint hatósági eljárásban elfogadásra kerülő terv jóváhagyásához, amennyiben az a Natura 2000 területre jelentős hatással lehet, az illetékes természetvédelmi szakhatóság hozzájárulása szükséges.
  A (2) bekezdésnek megfelelően csak akkor lehet hozzájárulni a 9.§ szerinti tevékenységhez, beruházáshoz, illetve egyéb környezethasználathoz, ha megállapítható, hogy azok nem veszélyeztetik, vagy károsítják a Natura 2000 területet, illetőleg nem ellentétesek a kijelölés céljaival.

A fentiekre való tekintettel az előzetes vizsgálatban térjenek ki a következők vizsgálatára:

- Vizsgálják meg, hogy a napi kibocsátott tisztított szennyvíz nádgyökérzónás medencén való átvezetése szükséges-e. E módszer alkalmas-e havária helyzetek elhárítására, amennyiben igen, milyen módon valósítandó meg a medence és annak milyen méretűnek kell lennie.

3. A régió települései: Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső és Úri területe a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló, módosított 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján felszín alatti víz szempontjából **érzékeny** besorolású, valamint Mende és Sülysáp a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet mellékletének *B)* része szerint **nitrátérzékeny** területen fekszik.

- A vízvédelemre vonatkozó előírást, a kibocsátási határértéket, a tervezés és megvalósítás további környezetvédelmi követelményeit a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti előzetes vizsgálat beérkezését követően fogom megadni.
  Csak az elővizsgálat elfogadását követően lehet a tervezést megkezdeni.

4. A vízjogi létesítési engedélyezéshez benyújtandó tervdokumentációnak tartalmaznia kell a szennyvíziszap végleges elhelyezésére tervezett megoldás részletes kidolgozását.
5. A szennyvíztisztítási tevékenység során keletkező hulladékokat a környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni, és további kezelésre csak hulladékkezelési engedéllyel rendelkező szervezetnek szabad átadni. A víztelenített szennyvíziszap kezelését illetően elsődleges szempont a hasznosítás feltételeinek biztosítása.
   A szennyvíztisztító telep létesítése során be kell tartani az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet vonatkozó előírásait.
6. Az engedélyezési eljárás során műszaki dokumentációban igazolni kell, hogy a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az elérhető legjobb technika alapján meghatározott levegővédelmi követelményeknek és előírásoknak.
   A dokumentációnak tartalmaznia kell azoknak a levegővédelmet szolgáló berendezéseknek a részletes műszaki leírását, amelyekkel megakadályozzák, hogy az üzemeltetés során lakosságot zavaró kellemetlen szaghatások (bűz) kerüljön a környezeti levegőbe.
   A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló többször módosított 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet 14. §-a szerint bűzzel járó tevékenység során az elérhető legjobb technika alkalmazásával meg kell akadályozni, hogy a lakosságot zavaró bűz kerüljön a környezetbe.

Az elvi vízjogi engedély kizárólag műszaki tervek készítésére jogosít és e határozat jogerőre emelkedésétől számított egy évig érvényes, de a felhasználásával készült dokumentációra kiadott vízjogi létesítési engedély jogerőre emelkedésével érvényét veszti. Az érvényességi idő egy esetben legfeljebb egy évvel meghosszabbítható, ha a kiadásának alapjául szolgáló körülmények (feltételek) változatlanok.

Ha az építtető az elvi vízjogi engedélyben meghatározott vízgazdálkodási cél megvalósításától eláll, az erre irányuló döntését 15 napon belül köteles bejelenteni a Felügyelőségnek.

Az igazgatási és szolgáltatási díj mértéke az eljárás megindításkor hatályos a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 1. melléklet 19. pontja alapján 30.000,- Ft.

E határozat ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez, mint elsőfokú hatósághoz két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A jogorvoslati eljárás díjának mértéke 15.000,- Ft, amit a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára kell befizetni átutalási megbízással, vagy készpénz-átutalási megbízással (csekk) postai úton.

INDOKOLÁS

Tervező engedélyes megbízásából a Tápió Vidék és Térsége, Sülysápi Kisrégió Szennyvíztisztító Telepe megtervezéséhez a műszaki megoldás módját és feltételeit meghatározó elvi vízjogi engedélyt kért.
Kérelméhez csatolta a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 1. §-a szerinti mellékleteket.

A Felügyelőség megkeresésére Sülysáp Nagyközség Polgármesteri Hivatala a 1114-3/2006. számú, az ÁNTSZ Monori Városi Intézete a 3294-2/2006. számú szakhatósági állásfoglalásában az engedély kiadásához kikötés nélkül hozzájárult.

A határozatom alapját képező tervdokumentáció:
A MÉLYÉPTERV Komplex Zrt. Tsz: 06.01-1094 számú elvi vízjogi engedélyezési terve.

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.), valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet alapján lefolytatott eljárás során megállapítottam, hogy az alkalmazni kívánt műszaki megoldással biztosíthatók a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 29. § (1) bekezdésében előírt feltételek, ezért a műszaki tervek elkészítéséhez az elvi vízjogi engedélyt megadtam.

Engedélyes a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló, 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (továbbiakban KvVM rendelet) 1. sz. melléklet 19. sora szerinti igazgatási szolgáltatási díjat lerótta (a számla 45251-3/2006. számon iktatva).

A jogorvoslati eljárás díjának mértékét a fenti KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

A jogorvoslati lehetőséget a Ket. 98. § (1), 99. § (1), 102. § (1) bekezdése biztosítja.

Tájékoztatásul közlöm, hogy ha az elvi vízjogi engedély alapjául szolgáló célkitűzés, vagy a körülmények megváltoznak, az Engedélyesnek kérelmeznie kell e határozat módosítását vagy új elvi vízjogi engedély kiadását.

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét a módosított környezetvédelmi és vízügyi miniszter irányítása alá tartozó központi és területi államigazgatási szervek feladat- és hatásköréről szóló 276/2005. (XII. 20.) Korm. rendelet szabályozza.

A Felügyelőség illetékességi területét a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőségek illetékességi, valamint a nemzeti park igazgatóságok és a környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok működési területéről szóló 29/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 1. számú melléklete állapítja meg.

Budapest, 2006. december 11..

Dr. Szabó Sándor
igazgató
megbízásából:

Tolcsvai Rózsa
igazgatóhelyettes

Kapják: tértivevénnyel

1. Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (Nagykáta Dózsa György út 19/g.)
2. Mélyépterv Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.)
3. Sülysáp Nagyközség Polgármesteri Hivatala (2241 Sülysáp, Szent István tér 1.)
4. ÁNTSZ Monori Városi Intézete (2201 Monor, Deák Ferenc u. 4.)
5. Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság (1088 Budapest, Rákóczi út 41.)
6. HNYR
7. Vízügyi Osztály
8. Vízikönyvvezető
9. Irattár

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI,
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 34725-5/2009.

Tárgy: Tápió-vidék, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telep – elvi vízjogi engedély

Előadó: dr. Szarvas Gábor
Szabados Zsoltné
Hőnigh Katalin
Kiss Ivett
Nagy Árpád
Ódorné Fehér Márta
Beretzky Marianna Lilla

Melléklet: 5 db tervdokumentáció

Tápiómenti Területfejlesztési Társulás Nagykáta
Érkezett: 2009 SZEPT 18.
Melléklet:
SZV – 0408/2009
Előszám: Utószám: Előadó:
Vízikönyvi szám: 8.3/8.z/444

HATÁROZAT

1./ A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Dózsa György út 19/g.) részére

elvi vízjogi engedélyt

adok a Tápió-vidék és térsége, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telepe műszaki terveinek elkészítéséhez.

Tervező: Mélyépterv Komplex Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.)
Tervszám: 08.12-1340.

2./ Műszaki megoldás:

A tárgyi kisrégióhoz tartozó 5 településről, – Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső, Úri – a keletkező kommunális szennyvizek regionális távvezetéken jutnak el a tervezett szennyvíztisztító telepre.
A telepről a szennyvíz kezelése során keletkező víztelenített szennyvíziszapot a Nagykáta térségében létesülő központi komposztáló telepre szállítják, ahol a Tápió-menti régió öt kisregionális szennyvíztisztító telepén képződött víztelenített iszapok együttesen kerülnek komposztálásra.

A régióhoz tartozó települések szennyvíz mennyisége:

Település neve	Lakosszám fő	Községekben keletkező tisztítandó szennyvízmennyiség 85% csatornázottság esetén (m^3/d)	100% csatornázottság esetén (m^3/d)
Kóka	4072	430	510
Mende	4018	430	500
Sülysáp	7443	790	930

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktvf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagydiófa u. 11.
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

Tápiószecső	6214	660	780
Úri	2533	270	320
Összesen	24280	2580	3040

Nyers szennyvíz minőségi értékek:

kommunális szennyvíz:

KOI	1000 mg/l
BOI_5	500 mg/l
NH_4-N	80 mg/l
összes P:	15 mg/l
összes lebegőanyag:	500 mg/l

Kommunális szennyvíz mennyisége: 3000,0 m^3/d

szippantott szennyvíz:

KOI	3000 mg/l
BOI_5	1500 mg/l
NH_4-N	140 mg/l
összes P	80 mg/l
összes lebegőanyag:	1000 mg/l

Szippantott szennyvíz mennyisége: 50,0 m^3/d

Napi összes szennyezőanyag terhelés:

KOI	3150 kg/d
BOI_5	1575 kg/d
NH_4-N	247 kg/d
összes P:	49 kg/d
összes lebegőanyag:	1550 kg/d

Lakosegyenérték: Leé: 26 250

Létesítendő szennyvíztisztító telep:

Helye:

A tisztítótelep a Magdolna-telep alatt a vasút és az Alsó-Tápió közötti önkormányzati tulajdonú, a Sülysáp 0406/24 hrsz.-ú területen kerül kialakításra.

Kapacitása:

3050 m^3/d (csatornahálózat szennyvize + szippantott szennyvíz)

A szennyvíztisztítás technológiája:

Az alkalmazni kívánt technológia, teljes oxidációs, eleveniszapos biológiai tisztító rendszer, a keletkezett iszapok stabilizációjával, nitrifikációval, denitrifikációval, részleges biológiai és biztonsági vegyszeres foszfortalanítással. A technológia előkezelés után fogadni és tisztítani tudja a szippantott szennyvizeket.

- A technológia fő műveletei, egységei:
  - gépi tisztítású rács,
  - légbefúvásos uszadék- és homokfogó
  - kombinált biológiai műtárgy
  - fölösiszap sűrítő, tároló iszapsiló
  - fertőtlenítő medence
  - iszapvíztelenítő rendszer

- Szippantott szennyvíz fogadása, tárolása:

A telepre érkező szippantott szennyvíz a fogadó műtárgyból a kézi rácson történő átvezetés után a szippantott szennyvíz tárolóba jut. A tárolóban elhelyezett keverő időszakos keverési lehetőséget biztosít. A tárolóban elhelyezett szivattyú egyenletesen továbbítja a szennyvizet az épületben lévő gépi rács felé.

- Mechanikai tisztítás:

A kistérségi településekből nyomott regionális vezetéken érkező szennyvíz első lépcsőben a gépi tisztítású, rácsszemét préssel ellátott finomrácsra kerül. A rácsszűrést követően a szennyvíz az uszadék- és homokfogó műtárgyba kerül, mely két funkciós térből áll. A kiülepedő anyagokat és a felúsztatott szennyeződéseket automatikus működtetésű alsó gépi kotró és felső lefölöző távolítja el. A zsomptérből a vizes zagyot zagyszivattyú emeli a gépi működtetésű homok szétválasztóba. Az uszadék és homok elhelyezése megegyezik a rácsszemétével.

- Biológiai tisztítás:

Az előlevegőztetett szennyvíz mennyiségarányos osztás után gravitációsan a biológiai tisztító műtárgyakba folyik, mely tartalmazza a levegőztető medencét, az utóülepítőt, a gépi kotrót, a levegőztető rendszert, a víz alatti keverőket és az oldott oxigén mérőket.
A műtárgyak levegőztető terében a szükséges oldott oxigént finombuborékos, membrán mélylevegőztető rendszer biztosítja. A recirkulációt mamut- vagy búvárszivattyú biztosítja.
A medencénként 2 db víz alatti keverő kerül beépítésre. A levegőztető terekből a szennyvíz az utóülepítők csillapítóhengerein keresztül az ülepítő terekbe jut.
A tisztított szennyvíz merülőcsöves vízelvételi rendszeren keresztül kerül az utóülepítőkből elvezetésre a Parshall mennyiségmérő műtárgyba, majd pedig az osztóaknába.

- Fertőtlenítés:

A tisztított szennyvíz az osztóaknából a labirint rendszerű fertőtlenítő medencébe jut, amelybe a rácsépület alsó szintjén elhelyezett ADVANCE típusú klórozóval történik a mennyiségarányos fertőtlenítőszer adagolás.

- Foszfortalanítás:

A részleges biológiai foszfortalanítás kiegészítéseként, a szennyvíz maradék foszfortartalmának határértékre történő csökkentése szimultán foszforeltávolítással történik. Alkalmazott vegyszer vas(III)-szulfát 20%-os oldata.
A vegyszeradagolás az üzemviteli épületben elhelyezett adagoló tartályokból vegyszeradagoló szivattyúkkal történik. Az oldatot az uszadékfogó műtárgy elején, bekeverés lehetőségével adagolják a tisztítandó szennyvízhez.

- Iszapkezelés:

A technológia során keletkezett aerob stabilizált fölösiszap iszapsilóban történő sűrítés után gépi víztelenítésre kerül. A víztelenített iszap konténerben kerül összegyűjtésre, ahonnan a komposztálótelepre szállítják. A víztelenítéskor keletkező csurgalékvíz a mosóvízzel együtt gravitációsan a szippantott szennyvíz tárolóba jut, ahonnan a szippantott szennyvízzel és a kezelőépület szennyvizeivel együtt átemeléssel a gépi tisztítású rács elé kerül.

- Mennyiségmérés:

A tisztított szennyvizek mérése Parshall mennyiségmérő műtárgyban történik.

- Puffertároló:

Váratlan szennyezőanyag hullám (havária) esetén a monitoring rendszer riasztásakor a homokfogó után a szennyvíz a biológiai tisztítási fokozat megkerülésével a puffertárolókba kerül bevezetésre. Így lehetőség van a nem megfelelő minőségű szennyvizek visszatartására, elterelésére a biológiai tisztítóról, majd a szükséges kárelhárítási beavatkozások után kis adagokban történő visszatáplálására a tisztítási technológia elejére.

A szennyvíztisztító telep technológiai jellemzői:

- Rács (résméret): 5 mm
- Levegőztetett uszadék- és homokfogó:
  - tartózkodási idő: 16,8 min
- Kombinált levegőztető medence: 2 db
  - térfogat: 2530 m^3/db
  - vízmélység: 5,0 m
  - medence átmérő: 30,7 m
  - tartózkodási idő: 39,2 h
  - levegőmennyiség: 2289,3 m^3/h
- Utóülepítő: Dorr típus 2 db, a levegőztető medencékkel közös alapokon kialakítva
  - hasznos felület: 200 m^2/db
  - hasznos térfogat: 783 m^3/db
  - felületi hidraulikai terhelés: 0,8 m^3/m^2,h
- Fertőtlenítő medence:
  - labirint rendszerű, adagolt klór mennyiség : 3-5 mg/l (ÁNTSZ utasítás szerint)
  - térfogata: 112,50 m^3
- Iszapsiló:
  - hasznos térfogat: 286,0 m^3
  - átmérő: 9,0 m
- Szippantott szennyvíz fogadó - tároló műtárgy:
  - térfogat: 50,0 m^3
  - átmérő: 6,0 m
- Puffer medence 2 db:
  - térfogat: 1600,0 m^3/db

- tisztított szennyvíz befogadója: a keletkező szennyvizek az Alsó-Tápió-patakkal párhuzamosan futó, 2,3 km hosszú belvízcsatornába kerülnek bevezetésre (Tápiószecső 091/2 és 090 hrsz.), ahonnan a szennyvíz az Alsó-Tápió-patakba jut.

3./ Előírások:

1) A befogadóba bevezetésre kerülő tisztított szennyvíz minőségére vonatkozóan a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Fvr.) és a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet (a továbbiakban: Mr.) alapján, a befogadó és környezete ökológiai védelme érdekében
   - az alábbi komponensekre a következő egyedi határértékek az irányadóak:

pH	6,5-8,5
dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	50 mg/l
biokémiai oxigénigény (BOI_5)	15 mg/l
összes lebegőanyag (öLA)	30 mg/l
összes foszfor (öP)	0,7 mg/l
összes nitrogén (öN)	15 mg/l
ammónia-ammónium-nitrogén	2 mg/l
szerves oldószer extrakt	2 mg/l

- a fennmaradó komponensekre az Mr. 2. számú melléklete „3. Időszakos vízfolyás befogadó" oszlopban meghatározott kibocsátási határértékek az irányadóak.

2) A vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentációt a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet tartalmi és formai követelményei szerint kell elkészíteni, amelynek a szennyvíztisztító telep műszaki tervein felül tartalmaznia kell a tisztított szennyvíz bevezetés műszaki terveit, a szennyvíztisztító telep ivóvízellátásának műszaki engedélyes terveit és a próbaüzemi tervdokumentációt.

3) Továbbá a benyújtandó **vízjogi létesítési engedélykérelemnek** tartalmaznia kell az alábbiakat:
   - Tekintettel arra, hogy a tervezett befogadó időszakos vízfolyásnak minősül, ezért a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. § szerinti és a 4. számú melléklet tartalmi követelményeinek megfelelő elővizsgálatot kell végezni a befogadóra, és bizonyítani kell a befogadó alkalmasságát.
   - A minőségvizsgálatokat, illetve a mintavételeket csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti. A mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvek másolatát a kiértékelt vizsgálati eredményekhez csatolni kell. Felhívom a figyelmet, hogy a talaj- és talajvíz vizsgálatokat a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet figyelembevételével kell elvégezni.
   - A tevékenység során monitoringot kell üzemeltetni, ezért az előtisztított szennyvíz befogadójának területére **talaj- és talajvíz monitoring tervet** kell készíteni és benyújtani a vízjogi létesítési engedélykérelemmel együtt. A tervnek tartalmaznia kell a talajvízáramlásnak megfelelően tervezett monitoring pontok számát, helyét, kialakítását, üzemeltetési rendjét, vizsgált komponensek körét, gyakoriságát.

4) A próbaüzem tervezése során az alábbi kikötéseket kell figyelembe venni:
   A próbaüzem akkor kezdhető meg, ha:
   - a tisztítótelep műszaki átadás-átvétele sikeresen lezajlott és kiválasztásra, kijelölésre került a későbbi üzemeltető, aki a próbaüzemet is felügyeli;
   - mind a szennyvíztisztítási, mind a szennyvíziszap kezelési vonalon kiépültek, és üzemeltetésre alkalmas állapotban átadásra kerületek a műtárgyak;
   - a tisztítótelep névleges hidraulikai terhelésének legalább 35-40%-a érkezik a tisztító műre;
   - a szennyvíztisztító telep nyers szennyvízzel érkező szervesanyag terhelése (KOI_k-ban kifejezve) a tervezett érték legalább 40%-át eléri;
   - a tisztítási technológia megfelelő üzemeltetésének gátló akadálya nincs;
   - a Felügyelőség írásos nyilatkozatban a próbaüzem indításához jóváhagyását adja.

5) A műszaki átadás-átvételt követően **12 hónapig tartó próbaüzemet kell lefolytatni,**

melynek tartalmaznia kell a „nyári" (V. 1. – XI. 15.) és „téli" (XI. 15. – V. 1.) időszakra eső vizsgálatokat is.

6) **A próbaüzem során a vizsgálandó komponenseknek egyeznie kell a jelen engedélyben irányadó határértékkel meghatározott komponensekkel!**
7) A próbaüzem alatt vizsgálni kell a tisztítótelepre érkező **nyers** és az elfolyó **tisztított** szennyvizet, a próbaüzemi terv szerint meghatározott módon. Továbbá legalább havonta egyszeri alkalommal vizsgálni kell a **felszíni befogadó vízminőségét** (a bevezetés felett 50 m-el és alatta egyrészt olyan távolságban, ahol az elkeveredés valószínűsíthető, másrészt az elkeveredési pont alatt 1 km-rel, továbbá az Alsó-Tápió-patak érintett szakaszán) a következő komponensekre: oldott oxigén, pH, BOI_5, KOI_k, NH_4-N, összes nitrogén, nitrát, összes foszfor, összes lebegő anyag és SZOE. A mintavételek során mérni kell a befogadó vízhozamát is. A mérési eredményeknek a próbaüzemi zárójelentés részét kell képeznie.
8) A próbaüzem során műtárgyanként és összességében is vizsgálni kell a tisztítási hatásfokot, valamint a próbaüzem utolsó 6-8 hetében már a folyamatos üzemvitelnek megfelelő üzemmódot kell fenntartani.
9) A próbaüzem akkor minősíthető eredményesnek és zárható le, ha:
   - a vízjogi létesítési engedélyben foglalt kikötések maradéktalanul teljesültek;
   - próbaüzem utolsó 3 hetében a vizsgált paraméterek/komponensek egyidejűleg és tartósan megfelelnek az előírt határértékeknek, figyelembe véve az Fvr. 2. sz. melléklet 2.7.2. pontja szerinti, „a mérések számához igazítottan engedélyezett eltérések" című táblázat követelményeit;
   - az iszapkezelés a létesítési engedélyben foglaltak szerinti paraméterekkel tudja teljesíteni az előírásokat;
   - a tisztító rendszerre elkészül a kárelhárítási terv, melyet be kell nyújtani a Felügyelőségre.
10) A vízjogi létesítési engedélyezési terv készítése során a nyers szennyvíz minőségére és mennyiségére felvett (becsült) irodalmi adatokat korrigálni kell a tényleges települési szennyvízminőségi adatokkal. Amennyiben ilyen adatok nem állnak rendelkezésre, úgy reprezentatív időszakban vett minőség és mennyiségvizsgálatokat kell végezni. Az engedélyezési dokumentációhoz csatolni kell a vizsgálatok eredményeit is.
11) Az engedélyes tervdokumentációhoz mellékelni kell a tisztított szennyvizet befogadó belvízcsatorna és az Alsó-Tápió-patak kezelőjének a bevezetésre vonatkozó befogadói nyilatkozatát.
12) A vízjogi létesítési engedélyezési dokumentációnak tartalmaznia kell a **felszíni befogadó terhelhetőségi vizsgálatát**, melynek a folyóban reprezentatív időszakban mért hidraulikai és vízminőségi paramétereken kell alapulnia. A terhelési vizsgálat során meg kell határozni a befogadó oxigénháztartásának, szennyezőanyag koncentrációjának (KOI_k és BOI_5), lebegő anyag, valamint nitrogén és foszfor háztartásának alakulását. Valamint vizsgálni kell a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó szabályokról szóló 379/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 10. § (1) és (3) bekezdéseivel összhangban a befogadó terhelhetőségét és a terhelésből fakadó esetleges többlet mederfenntartási feladatokat.
13) A vízjogi létesítési engedély akkor adható ki, ha az engedélyezéssel párhuzamosan a keletkező víztelenített fölösiszap elhelyezése megoldott.
14) A telep létesítményeit, technológiai berendezéseit, illetve azok elhelyezését úgy kell megtervezni, hogy a környezetében lévő, környezeti zajtól védendő létesítmények zajterhelése a jogszabályban rögzített határértéket ne haladják meg. Fenti követelmények teljesítését a telephely zajforrásainak üzemszerű működése közben végzett zajmérések alapján készült **szakvéleményben** kell bizonyítani. A

követelményértékeket jelenleg a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletében a megfelelő területi kategóriához megadott zajterhelési határértékek tartalmazzák.

A zajméréseket az MSZ 18150-1 szerint kell elvégezni, és a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. sz. melléklete szerint dokumentálni.

A szakvéleményt **a működés megkezdését követő 60. napig kell a Felügyelőségre beküldeni** .

15) A vízjogi létesítési engedélyezési eljárásban műszaki dokumentációval kell igazolni, hogy a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az elérhető legjobb technika alapján meghatározott levegővédelmi követelményeknek és előírásoknak.
16) A dokumentációnak tartalmaznia kell azoknak a levegővédelmet szolgáló berendezéseknek a részletes műszaki leírását, amelyekkel megakadályozzák, hogy az üzemeltetés során lakosságot zavaró kellemetlen szaghatások (bűz) kerüljön a környezeti levegőbe.
17) A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv-ben foglaltaknak megfelelően a tevékenységet a hulladékképződés megelőzésével, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentésével, a hulladék hasznosításával, környezetkímélő ártalmatlanításával kell végezni.
18) A hulladékokat környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni, és kezelésre engedéllyel rendelkező szervezetnek szabad átadni. Az átadás előtt az engedély érvényességéről meg kell győződni.
19) Biztosítani kell a keletkező hulladékok szelektív gyűjtését és lehetőség szerint minél nagyobb arányú hasznosítását.
20) A vízjogi létesítési engedély iránti kérelemmel együtt kérem benyújtani a nagykátai regionális komposzttelep komposztálási, illetve mezőgazdasági hasznosítási tevékenységét engedélyező hatósági határozatokat, valamint a komposztáló telep befogadó nyilatkozatát, arra vonatkozóan, hogy rendelkezik megfelelő kapacitással a szennyvíziszapok megfelelő kezelésére.
21) A keletkező rács-szemét és kommunális hulladék befogadásáról szóló nyilatkozatot a vízjogi létesítési engedélyezési eljárásban meg kell küldeni a Felügyelőségre.
22) A bontás és létesítés során be kell tartani az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletben előírtakat. Az építési és vízjogi létesítési engedély iránti kérelemben be kell mutatni a létesítés során keletkező építési és bontási hulladékokat, EWC kódszám, megnevezés, mennyiség és azokra tervezett hulladékkezelő szervezetek tekintetében.
23) A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtéséről, nyilvántartásáról, kezeléséről gondoskodni kell a vonatkozó, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet és a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai és a környezeti alapnyilvántartásról szóló 78/2007. (IV. 24.) Korm. rendelet előírásai szerint.

A fenti rendelet szerinti adatszolgáltatást meg kell küldeni a Felügyelőségre!

24) A vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentációhoz csatolni kell az Alsó-Tápió-patak érintett szakaszainak a részletes alapállapot felmérését.
25) A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal (a továbbiakban: Igazgatóság) egyeztetett operatív biomonitoring rendszert kell kiépíteni. Az Igazgatóság által jóváhagyott tervet meg kell küldeni a Felügyelőségnek. Az operatív biomonitoring tervnek részét kell képeznie a kezelési- és próbaüzemi utasításnak is.

26) A biomonitoring eredményeiről szóló jelentést 15 napon belül meg kell küldeni a Felügyelőségnek és az Igazgatóságnak.
27) Havária után azonnal biomonitorozást kell végezni, és annak eredményét haladéktalanul meg kell küldeni a Felügyelőségnek és az Igazgatóságnak.
28) A vízjogi létesítési engedélyezési tervekben részletesen be kell mutatni a toxicitás mérés tervezett módját és helyét.
29) A szennyvíztisztító telep létesítményeinek tájbaillesztése érdekében a táji és termőhelyi adottságoknak megfelelő, az adott kistájra jellemző őshonos fa- és cserjefajokat kell ültetni.
30) Biztosítani kell a meglévő ökológiai folyosók (különösen vízfolyások mentén) átjárhatóságát minden élőlénycsoport számára, az ezek mentén található természetszerű élőhelyek kímélése szükséges.
31) A vizes élőhelyek és gyepterületek közelében a munkálatokat szeptember hónap folyamán lehet végezni az ott élő kétéltűek és madarak érdekében.

3.1/ Az ÁNTSZ Monori, Nagykátai Kistérségi Intézete előírása:

- A vízjogi létesítési engedélyezési tervben szerepeljen a technológiai épületben kialakításra kerülő szociális helyiségeknél csizmamosó, kiöntővel ellátott takarítási vízvételi hely, takarító eszközök, szerek zárt tárolásának, és a dolgozók részére a diszpécserhelyiségtől elválasztott étkezőhely kialakítására vonatkozó (ételmelegítési- és az élelmiszerek hűtött tárolása) megoldás.

4./ Az elvi vízjogi engedély kizárólag műszaki tervek készítésére jogosít és e határozat jogerőre emelkedésétől számított egy évig érvényes, de a felhasználásával készült dokumentációra kiadott vízjogi létesítési engedély jogerőre emelkedésével érvényét veszti. Az érvényességi idő egy esetben legfeljebb egy évvel meghosszabbítható, ha a kiadásának alapjául szolgáló körülmények (feltételek) változatlanok.

Ha az építtető az elvi vízjogi engedélyben meghatározott vízgazdálkodási cél megvalósításától eláll, az erre irányuló döntését 15 napon belül köteles bejelenteni a vízügyi hatóságnak.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj: 36 000 Ft.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, de a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezési eljárás díja 18 000 Ft, amit a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására nincs lehetőség.

INDOKOLÁS

A Mélyépterv Komplex Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.) az engedélyes Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Dózsa Gy. út 19/g.) nevében eljárva megkérte a tárgyi kisrégió szennyvíztisztító telep elvi vízjogi engedélyét. A kérelmet és mellékleteit a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem.

Megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- az engedélyes megnevezését (Tápiómenti Területfejlesztési Társulás), címét, valamint meghatalmazását mely alapján a tervező (Mélyépterv Komplex Mérnöki Zrt.) a nevében eljárhat;
- az engedélyezési tervek nyolc példányát;
- az érintett ingatlanra (Sülysáp 0406/24 hrsz.) vonatkozó tulajdonjog igazolását;
- igazolást az igazgatási szolgáltatási díj átutalásáról.

Az előzetes környezeti vizsgálati dokumentáció szerint a haváriaesemények hatásainak mérséklésére a tisztítási technológia kiegészítésre kerül, amelyre négy változatot mutattak be, amely négy változat az elvi vízjogi engedélyes 08.12-1340. számú tervdokumentációban is említésre került, de a tervező csak a B2 változatot dolgozta ki részletesen.

Az említésre került változatok a következők:

Az „A" változat a rendelkező részben bemutatott tisztítási technológia.

B1 változat
Az „A" technológiával tisztított szennyvíz nem közvetlen az Alsó-Tápió-patakba jut, hanem egy természetközeli szűrőmezőn vagy nyárfáson át utótisztítva kerül a befogadóba. Az előzetes számítások szerint gyökér-szűrőmező esetén 5-7 ha, nyárfás esetében 12 ha területigény lépett fel, melyet a helyszíni bejárások alapján még nem tudtak kijelölni, így elvetették ezt a változatot.

B2 változat
Az „A" változatban szerepeltetett technológiát kiegészítik egy puffer-medencével, mely csökkenti a hirtelen lökésszerű terheléseket, illetve havária esetén megakadályozza, hogy szennyezőanyag kerüljön a befogadóba. Bővebben a rendelkező részben ismertetve.

B3 változat
A normál üzemmenettől eltérő esetben (haváriakor) megjelenő szennyezőanyagokat egy, az utóülepítők után kapcsolt homokszűrőn távolítják el, hogy ne kerülhessenek a befogadóba.

B4 változat
A normál üzemmenettől eltérő esetben (haváriakor) megjelenő szennyezőanyagokat egy, az utóülepítők után kapcsolt membránszűrőn távolítják el, hogy ne kerülhessenek a befogadóba. Az utóülepítés után a tisztított szennyvíz membrános utószűrésen (ultraszűrésen) esik át. A membránok az előző változatokban (A, B1, B2 és B3) tervezett fertőtlenítő medence helyén kerülnek elhelyezésre.

Az elvi engedélyes tervdokumentáció fentiek szerint került kidolgozásra, azaz a B2 változat került továbbtervezésre. Az elvi engedélyes tervdokumentáció szerint a befogadó az Alsó-Tápió–patak. Az elvi engedélyezés során benyújtott, 2009. júniusi keltezésű természetvédelmi hatásbecslési dokumentációban és annak kiegészítésében befogadóként az Alsó-Tápió-patakkal párhuzamosan futó, 2.3 km hosszú belvíz csatorna a befogadó, ezért a döntésemet is erre alapoztam.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. §-a értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak ellenőrzött körülmények között történhet, és úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát.

A régió települései: Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső, Úri települések területe a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján felszín alatti víz szempontjából érzékeny besorolású területen fekszenek.

A tevékenység végzése során a környezeti terhelést monitoring vizsgálatokkal kell folyamatosan figyelemmel kísérni, ezért a befogadó környezetében monitoring üzemeltetése indokolt.

A szennyvíztisztító telep helyéül szolgáló ingatlan (Sülysáp 0406/24 hrsz.) védett természeti területet, európai közösségi jelentőségű különleges természetmegőrzési területet nem érint. A tisztított szennyvizet befogadó csatorna (Tápiószecső 091/2 és 091 hrsz.) és az átemelt víz befogadója az Alsó-Tápió-patak az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet által kijelölt és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet által kihirdetett Alsó-Tápió és patakvölgye megnevezésű, HUDI20050 kódszámú, kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület „Égeres-legelő" elnevezésű részterülete.

Itt a következő, az Alsó-Tápió-patak medrében, illetve az azt kísérő árterületen élő ún. jelölő élőhelyek és jelölő fajok fordulnak elő, melyekre a beruházás hatást gyakorolhat:

- alföldektől a hegyvidékekig előforduló vízfolyások Ranunculion fluitantis és Callitricho Batrachion növényzettel 3260,
- kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (Molinion caeruleae) 6410,
- sík- és dombvidéki kaszálórétek (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 6510,
- mészkedvelő üde láp- és sásrétek 7230,
- enyves éger (Alnus glutinosa és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91E0,
- kisfészkű aszat (Cirsium brachycephalum),
- nagy tűzlepke (Lycaena dispar),
- vágócsík (Cobitis taenia),
- réti csík (Misgurnus fossilis),
- tarka géb (Proterorhinus marmoratus),
- szivárványos ökle (Rhodeus sericeus amarus),
- vöröshasú unka (Bombina bombina),
- mocsári teknős (Emys orbicularis).

Fentieken túl a területen a következő vízhez kötődő védett növény- és állatfajok előfordulásáról van tudomásunk:

- hússzínű újjaskosbor (Dactylorhiza incarnata),
- mocsári kosbor (Orchis palustris),
- mocsári csorbóka (Sonchus palustris),
- mocsári lednek (Lathyrus palustris),
- szibériai nőszirom (Iris sibirica),
- lápi acsa (Anaciaeschna isosceles),
- vérfű hangyaboglárka (Maculinea teleius),
- fenékjáró küllő (Gobio gobio),
- kövicsík (Noemacheilus barbatulus),
- barna varangy (Bufo bufo).

- pettyes gőte (Triturus vulgaris),
- tarajos gőte (Triturus dobrogicus),
- vízisikló (Natrix natrix).

E fajok, és a térségben előforduló további fajok szerepelnek a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény és állatfajokról szóló 13/2001. (V. 9) KöM rendeletben.

A Felügyelőség a KTVF: 19943/2009. számon lefolytatott előzetes vizsgálati eljárása során megállapította, hogy a B2 változat módosításával és fenti kikötések betartásával a tervezett beruházásnak nincs jelentős környezeti hatása a Natura 2000 területekre.

A fentebb felsorolt védett fajok sértetlenségének megőrzése érdekében, a tisztított szennyvíz esetleges káros ökológiai hatásainak mérséklése érdekében kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a befogadóba csak olyan minőségű tisztított szennyvíz kerüljön, mely az élővizeket és azok élővilágát nem károsítja. Ez a befogadó feltételezhetően elegendő „természetközeli, ökológiai adaptációt, előkezelést" jelent majd a tisztított szennyvíz Alsó-Tápió-patakba történő bevezetéséhez, és elkerülhető a szerves anyagok túlzott feldúsulása a befogadó élővízfolyásokban.

A sülysápi szennyvíztisztító hatására az oldott oxigénszint az Alsó-Tápió-pataknak a tisztítómű és a Gombai-patak becsatlakozása közötti részén kritikus lehet. A patak fenti része Natura 2000, illetve országos jelentőségű védett természeti területen halad keresztül. A jelenlegi elfogadható vízminőségnek köszönhetően számos Natura 2000 jelölő, illetve védett állatfaj előfordulása bizonyított a vízfolyásban (lásd fent), melyek populációit a bekerülő tisztított szennyvíz minősége - melyek közül az oldott oxigénszint, illetve a toxikus anyagok jelenléte a legfontosabb - alapvetően befolyásolja. A nyári kisvizes időszakban bekövetkező oldott oxigénszint csökkenés, illetve a toxikus anyagok mennyiségének növekedése tömeges pusztulást, elvándorlást, ezáltal a Natura 2000 jelölő, illetve védett fajok populációinak csökkenését, felszámolódását okozhatja. Ennek kivédésére a kikerülő tisztított szennyvíz oldott oxigéntartalmának magasan tartása, valamint a toxikus anyagok szintjének folyamatos mérése, majd megjelenésük után azok kikerülésének megakadályozása alapvető fontosságú természetvédelmi cél.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet felszíni vizek jó állapotának elérésére és fenntartására vonatkozó előírásait, valamint a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait figyelembe véve Felügyelőségünk szükségesnek tartja egy operatív biomonitoring kialakítását. Az operatív biomonitoring tervet úgy kell kidolgozni, hogy a monitoring működése által a szennyvíztisztító természeti tényezőkre gyakorolt pozitív és negatív hatásai kimutathatók legyenek. Az operatív biomonitoring terv a vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentáció, illetve a kezelési- és próbaüzemi utasításnak is a részét kell képezze. A vízjogi létesítési engedély a kidolgozott biomonitoring program nélkül nem adható ki. A biomonitoring program kidolgozásának első lépéseként az Alsó-Tápió-patak alapállapotának felmérését kell elvégezni. Az alapállapot felmérés eredményei alapján kell a biomonitoring részleteit meghatározni, azaz a vizsgálandó fajokat, a mintavételek helyét és számát. Az alapállapot felmérés eredményeit, valamint az ez alapján elkészült biomonitoring program tervezetét az Igazgatósággal egyeztetni kell.

Az új szennyvíztisztítók működése során a tisztított szennyvízben gyógyszermaradványok és hormonszármazékok időszakosan nagyobb koncentrációban lehetnek jelen, amely jelenség

hatásait nem ismerjük teljes mértékben. A vonatkozó nemzetközi irodalomban (pl.: Barel-Cohen K. Shore LS. Shemesh M. Wenzel A. Mueller J. Kronfeld-Schor N. 2006:Monitoring of natural and synthetic hormones in a polluted river. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT Vol. 78 (1). pp. 16-23 JAN 2006: Laurence S. Shore. Mordechai Shemesh. 2003: Naturally produced steroid hormons an their release into the environment. Pure. Appl.Chem. Vol.75.. Nos. 11-12. pp.1859-1871. 2003.: L.S. Shore. Oren Reichmann. Mprdechai Shemesh. Andrea Wenzel. M.I. Litaor. 2004: Wachout of accumulated testosterone in a watershed - Science of the Total Environment-accepeted in 9. Apr.2004.: Keren Barel. Cohen Laurence. S. Shore. Mordechai Shemesh. Andrea Wenzel. Josef Muchler. Noga Kronfeld Schor. 2005: Monitoring of natural and syntetic hormones in a polluted river-Journal of Environmental Management-accepted in 12.Apr.2005. stb.) több utalást is találhatunk arra, hogy a nagyobb koncentrációban jelenlévő hormonszármazékok hatással voltak a vízi szervezetekre. Bizonyított a hormonszármazékok hal- és kétéltű fajok egyedfejlődésének korai szakaszában levő egyedeire gyakorolt ivar átfordító hatása, melynek eredményeképpen az érintett faj adott évi nemzedékében felborul az ivararány, tömeges számban egynemű utódok jelennek meg. Mivel az Alsó-Tápió-patakban védett és fokozottan védett halfajok, kétéltűek, hüllők élnek, ezért a szennyvíztisztító működése során kiemelt figyelmet kell fordítani ezen szermaradványok hatásának monitorozására.

A sülysápi szennyvíztisztító esetében a dokumentáció B2 változatánál a tisztított szennyvíz nem közvetlenül a befogadóba, hanem egy köztes térbe – beton puffermedencébe – kerül. Természetvédelmi szempontból ennek a változatnak a megvalósulása a haváriahelyzetek tompításában, illetve a kikerülő tisztított szennyvíz utólagos mechanikai szűrésében játszik kedvező szerepet.

A tervezett Sülysápi kistérségi szennyvíztisztító telepnek a Mélyépterv Komplex Kft. által készített 08.12-1340 tervszámú elvi vízjogi létesítési engedélyezési dokumentációjával – fenti módosítások és kikötések betartása mellett – természetvédelmi szempontból egyetértünk, és elfogadhatónak ítéljük meg.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 7. § (2) bekezdés a) pontja értelmében a táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében gondoskodni kell az épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések külterületi elhelyezése során azoknak a természeti értékek, a mesterséges környezet funkcionális és esztétikai összehangolásával történő tájba illesztéséről. A Tvt. 31. § szerint tilos a védett természeti terület állapotát (állagát) és jellegét a természetvédelmi célokkal ellentétesen megváltoztatni. A Tvt. 35. § (1) bekezdésének a) pontja kimondja, hogy védett természeti területen tilos olyan nyomvonalas létesítményt létesíteni, mely annak jellegét és állapotát veszélyeztetheti, károsíthatja, vagy ott a tájképi egységet megbontja. A Tvt. 42. § (1) kimondja, hogy tilos védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeik veszélyeztetése. A Tvt. 42. § (2) bekezdése alapján gondoskodni kell a védett növény- és állatfajok, társulások fennmaradásához szükséges természeti feltételek, így többek között a talajviszonyok, vízháztartás megőrzéséről. A Tvt. 43. § (1) kimondja, hogy tilos védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása elpusztítása, szaporodásának, más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása.

A szennyvíztisztító telepről a befogadóba vezetett, tisztított szennyvizek egyedi határértékeiről fentiek alapján, valamint az Fvr. 19. § (1) pontja és az Mr. 5. számú melléklete; a fennmaradó komponensekről az Fvr. 18. §-a, valamint az Mr. 2. számú

melléklete „3. Időszakos vízfolyás befogadó" területi kategóriában előírtak alapján határoztam.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 9. § (1) szerint a környezetbe zajt vagy rezgést kibocsátó létesítményeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy a védendő területen, épületben és helyiségben a zaj- vagy rezgésterhelés feleljen meg a zaj- és rezgésterhelési követelményeknek

Zajvédelmi előírásaimat a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet, valamint a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet alapján adtam meg.

Az ÁNTSZ Monori, Nagykátai Kistérségi Intézete mint szakhatóság az engedély kiadásához a rendelkező részbe foglalt kikötéssel hozzájárult (2697-3/2009. számú állásfoglalás). Az állásfoglalást a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet alapján adta ki a szakhatóság.

A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal úgy nyilatkozott (460/3794/16/2009. számon), hogy a beruházás örökségvédelmi érdekeket nem érint, ezért a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalról szóló 308/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 1. § (2) bekezdése értelmében nem minősül szakhatóságnak. Tájékoztatásul közölte, hogy ha a beruházás földmunkái során váratlan régészeti lelet vagy emlék került elő, a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény 24. §-ában foglaltak szerint a munkákat azonnal abba kell hagyni, az emléket vagy leletet az illetékes települési önkormányzat jegyzőjének haladéktalanul be kell jelenteni, és a helyszín, illetve a lelet őrzéséről gondoskodni kell. Mindemellett értesíteni kell a területileg illetékes Pest Megyei Múzeumok Igazgatóságát (2000 Szentendre, Fő tér 6.).

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 45. § (1)-(2) bekezdése és 72. §-a alapján az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és azok indokolását a határozatba foglaltam, ellenük külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél a határozat ellen irányuló fellebbezés keretében gyakorolhatja az ezzel kapcsolatos jogorvoslati jogát.

Az igazgatási és szolgáltatási díj mértékét a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (a továbbiakban: KvVM rendelet) 1. mellékletének 20.19. pontja alapján állapítottam meg. A szolgáltatási díjat kérelmező teljes összegben lerótta (KTVF: 34725-1/2009. számon iktatva, számlaszám: KI-1908/2009.).

A Ket., valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet alapján lefolytatott eljárás során megállapítottam, hogy az alkalmazni kívánt műszaki megoldással biztosíthatók a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 29. §. (1) bekezdésében előírt feltételek, ezért a műszaki tervek elkészítéséhez az elvi vízjogi engedélyt megadtam.

A jogorvoslati jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése és a 99. § (1) bekezdése alapozza meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Tájékoztatásul közlöm, hogy ha az elvi vízjogi engedély alapjául szolgáló célkitűzés, vagy a körülmények megváltoznak, az engedélyesnek kérelmeznie kell e határozat módosítását vagy új elvi vízjogi engedély kiadását.

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet szabályozza.

Budapest, 2009. szeptember 10.

Gyapjas József
igazgató
megbízásából:

Tolcsvai Rózsa s. k.
igazgatóhelyettes

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI,
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 5994-2/2010. Tárgy: Tápió-vidék, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telep – elvi vízjogi engedély módosítása

Előadó: Nagyné Varga Edit

Vízikönyvi szám: 8.3/8.z/444

SZV - 0054/2010

HATÁROZAT

A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Dózsa György út 19/g., továbbiakban: Engedélyes) részére kiadott KTVF: 34725-5/2009. számú, 8.3/8.z/444 vízikönyvi számú határozatot - egyéb rendelkezéseinek változatlanul hagyása mellett - az alábbiak szerint módosítom:

1./ pont módosítása:

Engedélyes székhelye: 2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke 5 500 Ft.

E döntés ellen a közléstől számított 10 munkanapon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, de a Felügyelőséghez két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására jelenleg nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja 2 750 Ft, amit a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni.

INDOKOLÁS

Engedélyes 2010. január 19-én kelt beadványában a tárgyi ügyben kiadott elvi vízjogi engedély módosítását kérte az Engedélyes székhelyében bekövetkezett változás miatt.

A kérelmet és mellékletét a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem.

Az engedély módosítását a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 30. § (1) bekezdése, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 11. § c) pontja alapján, valamint a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (továbbiakban: Ket.) 71-74. §-ai figyelembevételével engedélyeztem.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktvf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagydiófa u. 11.
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

rendelet (a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet) 1. mellékletének 45. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette (KTVF: 5994-2/2010. számon iktatva, számla száma: KI-121/2010.).

A jogorvoslati jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése és a 99. § (1) bekezdése alapozza meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Az ügyintézésre nyitva álló határidő a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) bekezdése szerint 2 hónap. Tájékoztatom, hogy a Felügyelőség a fent meghatározott eljárási határidőn belül hozta meg döntését.
Az ügyintézési határidő kezdetének napja: **2010. január 21. napja.**
Az ügyintézési határidő leteltének napja: **2010. március 21. napja.**

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a *környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 17. §-a és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja szabályozza.

Jelen határozat - fellebbezés hiányában, külön értesítés nélkül - a közléstől számított 11. munkanapon jogerőre emelkedik.

Budapest, 2010. február 15.

Gyapjas József
igazgató
megbízásából:

Tolcsvai Rózsa s. k.
irodavezető

A kiadmány hiteléül

Osztályvezető

Kapják:
Ügyintézői utasítás szerint.

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 5994-10/2010. Tárgy: Tápió-vidék, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telep – elvi vízjogi engedély módosítása

Előadó: Orbán Hajnalka
Puruczki Tamás

Tápiómenti Területfejlesztési Társulás Nagykáta
Érkezett: 2010 NOV 08.
Melléklet:
SZV-0284/2010
Előszám: Utószám: Előadó: A. Cs.

HATÁROZAT

A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27., továbbiakban: Engedélyes) részére kiadott KTVF: 5994-2/2010. számon módosított KTVF: 34725-5/2009. számú, 8.3/8.z/444 vízikönyvi számú határozatot - egyéb rendelkezéseinek változatlanul hagyása mellett - az alábbiak szerint módosítom:

Az elvi vízjogi engedély hatályát 1 évvel meghosszabbítom.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke 30 000 Ft.

E döntés ellen a közléstől számított 10 munkanapon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, de a Felügyelőséghez két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására jelenleg nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja 15 000 Ft, amit a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni.

INDOKOLÁS

Engedélyes meghatalmazásából a Mélyépterv Komplex Zrt. MK 1301/2010. számú beadványában a tárgyi ügyben kiadott KTVF: 34725-5/2009. számú elvi vízjogi engedély módosítását kérte az érvényességi idő meghosszabbításának tekintetében.

A kérelmet és mellékletét a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem.

A terveket megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Monori, Nagykátai Kistérségi Intézete előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához (5296-2/2010. számú állásfoglalás).

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktvf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagydiófa u. 11.
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

„Mélyépterv Komplex Mérnöki Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.) üzemeltetett Tápió-vidék, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telep elvi vízjogi engedélyezési eljárásban a KDV-KTVF 2010. 09. 27-én érkeztetett megkeresésében hatóságom szakhatósági állásfoglalásának kiadását kérte, a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 247/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/E. § (3) bekezdése alapján. Fentiekre tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem. Szakhatósági eljárásom ügyintézési határideje leteltének napja: 2010. október 27.
Döntésemet a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet alapján hoztam. Hatáskörömet a 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/E. § (3) bekezdés b) pontjában, illetékességemet a Ket. 21. § (1) bekezdésében, illetve az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról és a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 362/2006. (XII.28.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletében foglaltak alapján állapítottam meg."

A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Közép-Magyarországi Iroda 460/1234/15/2010. számú végzésében a tárgyi ügyben a szakhatósági eljárást megszüntette. Tekintettel arra, hogy a beruházással érintett területen nyilvántartott régészeti lelőhely nem található.

Megszüntető végzését az alábbiakkal indokolta:
„A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (1447 Budapest, Pf.: 541.) 2010. 09. 27-én érkezett megkeresésében szakhatósági állásfoglalást kért a Tápió-vidék, sülysápi kisrégió, szennyvíztisztító-telep elvi vízjogi engedélye módosításához. Megállapítottam, hogy a beruházással érintett terület nem áll egyedi vagy területi műemléki, illetőleg régészeti védelem alatt, ezért a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalról szóló, többször módosított 308/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 1. § (2) bekezdés értelmében hatóságomnak nincs szakhatósági jogköre. (Illetékességem az idézett kormányrendelet 1. sz. mellékletének 3. pontja szerint fennáll.) A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 45./A § (2)-(3) bekezdése értelmében a szakhatóság a megkeresés megérkezését követően ellenőrzi, hogy van-e hatásköre és illetékessége az ügy elbírálására. Ha a szakhatóság megállapítja hatásköre hiányát, erről a megkeresés megérkezésétől számított 5 munkanapon belül tájékoztatja a hatóságot, és megszünteti a szakhatósági eljárást."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és azok indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

Az engedély módosítását a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 30. § (1) bekezdése, a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 2. § (6) bekezdése és 11. § c) pontja alapján, valamint a Ket. 71-74. §-ai figyelembevételével engedélyeztem.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet) 1. mellékletének 23. és 51. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette (KTVF: 5994-9/2010. számon iktatva, számla száma: KI-4107/2010.).

A jogorvoslati jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése és a 99. § (1) bekezdése alapozza meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Az ügyintézésre nyitva álló határidő a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) bekezdése szerint 2 hónap. Tájékoztatom, hogy a Felügyelőség a fent meghatározott eljárási határidőn belül hozta meg döntését.

Az ügyintézési határidő kezdetének napja: **2010. szeptember 13. napja.**
Az ügyintézési határidő leteltének napja: **2010. december 16. napja.**

Tájékoztatom, hogy az ügyintézési határidőbe **nem számít bele** a Ket. 33. § (3) bekezdésében foglaltak alapján:
„c) *a hiánypótlásra, illetve a tényállás tisztázásához szükséges adatok közlésére irányuló felhívástól az annak teljesítéséig terjedő idő,*
d) a szakhatóság eljárásának időtartama,
k) a hatósági megkeresés vagy a döntés postára adásának napjától annak kézbesítéséig terjedő időtartam, valamint a hirdetményi, továbbá a kézbesítési meghatalmazott és a kézbesítési ügygondnok útján történő közlés időtartama.”

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 129. § (2) bekezdés b) pontja alapján a **végrehajtást végzéssel elrendelem**, továbbá a Ket. 140. § (1) bekezdés d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a *környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 17. §-a és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja szabályozza.

Jelen határozat - fellebbezés hiányában, külön értesítés nélkül - a közléstől számított 10. munkanapot követő napon jogerőre emelkedik.

Budapest, 2010. november 2.

Dolla Eszter
igazgató
megbízásából:

Varga István s. k.
irodavezető

Kapják:
Ügyintézői utasítás szerint.

A kiadmány hiteléül

Osztályvezető

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI,
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 42584-13/2013. Tárgy: Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízjogi létesítési engedélye

Előadó: dr. Bálán Barbara Szilvia
Scheiber Róbert
Gyetvai Katalin
Hőnigh Katalin
Novák Péter
Kiss Ivett
Csáki Ferenc
Nagy Árpád
Vincze-Bera Szilvia

Vízikönyvi szám: 8.6/3/91
8.6/a/71

H A T Á R O Z A T

1./ A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.; KÜJ szám: 101923262; a továbbiakban: Engedélyes) részére, az Inwatech Környezetvédelmi Kft. (1118 Budapest, Serleg utca 3.; a továbbiakban Tervező) által készített IN12SZ10-02 munkaszámú, 2013. augusztus keltezésű dokumentációja alapján, a 2./ pontban ismertetett vízilétesítmények megépítésére

vízjogi létesítési engedélyt

adok.

2./ Létesül: Sülysáp település szennyvíztisztító telepének létesítésére az alábbiak szerint:

A tervezett szennyvíztisztító telep Sülysáptól keletre, a Magdolna-telep alatt a vasút és az Alsó-Tápió közötti, önkormányzati tulajdonban lévő 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú külterületen kerül megvalósításra.
A telkek teljes területe ~ 2,88 ha
A tervezett szennyvíztisztító telep területe: 1,325 ha

2.1. Alapadatok

Tervezett kapacitás:

Közcsatornahálózaton beérkező szennyvíz mennyiség:	3000	m^3/d
Beszállított kommunális szippantott szennyvíz:	50	m^3/d
Telepi csurgalékvíz napi mennyisége:	240	m^3/d
A telep tervezett biológiai tisztító kapacitása:	26250	LE

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktvf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagydiófa u. 10-12.
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

Szennyezőanyag terhelés:

Csatornán (nyomóvezetéken) érkező szennyvíz együttesen (25 000 LE)

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	1000	3000
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)	500	1500
$NH4^+$-N	85	255
Összes nitrogén (öN)	100	300
Összes foszfor (öP)	15	15
Összes lebegőanyag	500	1500

Szippantott szennyvíz (1 250 LE)

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	3000	150
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)	1500	75
$NH4^+$-N	153	7,7
Összes nitrogén (öN)	180	9
Összes foszfor (öP)	80	4
Összes lebegőanyag	1200	60

Csurgalékvíz (1 616 LE)

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	800	178
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)	400	89
$NH4^+$-N	51	11
Összes nitrogén (öN)	65	14
Összes foszfor (öP)	16,7	4
Összes lebegőanyag	600	133

A szennyvízvonal teljes mértékadó kapacitása a telepi csurgalékvízből származó biológiai terheléssel együtt a fentiek alapján összesen 27 866 LE.

2.2. A tervezett technológia

A nyomócsövön érkező nyers szennyvíz a technológiai épület emeletén elhelyezett előmechanikai berendezésekre kerül elvezetésre. A mechanikailag előkezelt szennyvízre C-TECH ciklikus technológiát alkalmaznak. A biológiailag tisztított szennyvíz labirint áramlású tó első részébe - mint fertőtlenítő műtárgyba - kerül, majd a tisztított szennyvíz gravitációsan jut a telepet keresztező vízelvezető árokba, majd az Alsó-Tápióba.

2.3. Tervezett létesítmények

Csatornán érkező szennyvíz fogadása:
A tisztítóműre 1 db nyomóvezetéken érkezik a nyers szennyvíz a csatornahálózati átemelőből közvetlenül a gépi finomrács, majd a zsír- és homokfogó berendezésre.

Szippantott szennyvíz fogadó:
A szippantott szennyvíz fogadása egy 15 mm-es kézi, durva rácson át történik. A csurgalék átemelőbe átfolyó szippantott szennyvizet a tisztítótechnológiára a csurgalékvíz szivattyúk adják fel. A szippantott szennyvíz a főági gépi finomrács elé kerül.
A szippantott szennyvíz fogadó légterét a központi szagkezelő rendszer előszívja és kezeli.

Mechanikai előtisztítás:

Gépi rács:
A gépi finomrács 5 mm-es résméretű, automatikus üzemű, rozsdamentes acél anyagú. A berendezés a kifogott rácsszemetet csiga segítségével tömöríti. A berendezés a rácsszemetet mossa is, ehhez külön technológiai vízcsatlakozással rendelkezik. A mosóvíz visszakerül a szennyvízbe. A rácsszemét ezután a berendezés alatt elhelyezett zárható konténerbe esik, mely segítségével elszállítható.
A gépi rácsot a kézi rácson át automatikusan lehet megkerülni egy túlfolyó segítségével a gépi rács esetleges dugulása, meghibásodása esetén. A karbantartások idejére a gépi rács a vályúból kibillenthető.
A kézi rács 15 mm pálcaközű, rozsdamentes acél szerkezet.

Homokfogó:
Tangenciális homokfogó kerül létesítésre. A homokfogó fenekéről gépi hajtású csigás kotró távolítja el a gyorsan ülepedő homok jellegű szennyezőket. A csiga a homokzagyot a felfelé való szállítás közben tömöríti is. Tekintettel a telep 2000 m^3/d feletti terhelésére, a tervezett homokfogó külön automata uszadék-, zsír leválasztó és leürítő funkcióval rendelkezik.
A kihordott homok ejtőcsövön át az épület alsó szintjén elhelyezett 4 m^3 térfogatú szállító konténerbe hullik. A homokfogó kézi szerelvényezésű by-pass vezeték segítségével megkerülhető.

Biológiai tisztítási fokozat:

A tervezett biológiai tisztító fokozat két párhuzamos tisztító sorból álló, szabadalmaztatott szelektorelvű, ciklikus aerob, eleveniszapos C-TECH technológia (2 db kör alakú, 27,8 m átmérőjű, tagolt monolit vasbeton medence.). A létesítmény a szénforrások lebontása mellett teljes körű nitrifikációt, maximálisan elérhető denitrifikációt és kiemelkedő hatékonyságú biológiai foszforeltávolítást is biztosít. A reaktorok általában napi 6 ciklusos üzemben működnek. Minden ciklus tartalmaz töltési-levegőztetési, levegőztetési-anoxikus (szimultán, intermittáló denitrifikáció), ülepítési, dekantálási és fölösiszap elvételi ciklusokat. A

mechanikailag előkezelt szennyvíz 2 műtárgyra vezetését (normál ciklusban egyszerre 1 műtárgy tölt) két automata zsilip biztosítja. Mindegyik C-TECH reaktor előszelektor zónákra (reaktoronként összesen 6 db) és fő reaktortérre oszlik. A szelektor sorok alaphelyzetben anaerob körülményeket biztosító, csőreaktor jellegű technológiai terek. A keverőrendszer programvezérelten, távműködtetésű pillangószelepek segítségével üzemel.
Minden szelektortér ezen felül önálló kézi pillangószeleppel csatlakozik a légellátó hálózathoz. A szelektorterek a fő reaktortérrel azonos, változó vízszinttel üzemelnek. A teljes átkeverésű reaktorként kialakított fő reaktorterekben finombuborékos mélylégbefúvásos levegőztető rendszer biztosítja a szükséges oxigénbevitelt. A levegőellátást az új légfúvó gépházban elhelyezett fúvóberendezések biztosítják.

A 2 fúvóból álló blokk felváltva levegőztet 1-1 C-TECH medencét, folyamatos üzemben. A légfúvók kapacitása 2×1500 Nm^3/h beszívott levegő. Mindegyik légfúvóhoz frekvencia szabályzó is tartozik. Mindegyik C-TECH reaktor belső elegy recirkulációval rendelkezik, amelyet 1 üzemi és 1 tartalék, 60 m^3/h kapacitású beépített szivattyú biztosít. A C-TECH reaktorok speciális, motor vezérelt, függesztett (nem úszó) dekanterekkel rendelkeznek, amelyek képesek szabályozni az elvezetés intenzitását is. Így a tökéletes fázisszétválasztást szem előtt tartva, az éppen aktuális hidraulikai terheléshez (medence töltöttségi szinthez) lehet igazítani a dekantálási intenzitást. A levegőztetési fázisban a dekanterek a reaktortérből kiemelkednek így nem koszolódnak el. Medencénként 1db 5,0 méter hosszú dekanter létesül.

Fúvógépház:
A C-TECH technológia légellátását új, a műtárgyblokk mellett elhelyezett gépházban lévő 2+1 db légfúvó egység biztosítja.

Légbevitel:
A légbevitel szabályzása a ciklusprogram és a medencék mindegyikében elhelyezett 1-1 oldott oxigén szintmérő jele alapján történik. A rendszer a folyamatos szintmérések segítségével regisztrálja az egyes medencékben bekövetkező vízszintváltozást és számítja ez alapján az adott ciklusban bevezetett szennyvízmennyiséget.

<u>Labirint áramlású tó:</u>

A szennyvíztisztító telepen létesül egy kb. 4300 m^2 felületű labirint áramlású tó. A tó az Alsó-Tápióba való közvetlen bevezetés előtt az alábbi funkciókat látja el:

- A tó első részében történhet az időszakos fertőtlenítés (hipoklorit adagolás). A tó nagy térfogata révén maximális védelmet nyújt a maradék-klór esetleges befogadóba jutása ellen.
- Puffertérfogatánál fogva kiegyenlíti a tisztított szennyvíz minőségi ingadozásait.
- Normál üzemi vízszintnél egy duzzasztó-bukózsilipen át történik a vízelvezetés, így a tó képes lesz a jelentős hidraulikai óracsúcsokat kiegyenlíteni és ezáltal a befogadó lökésszerű terhelési csúcsait csökkenteni.
- Tovább csökkenti a tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalmát.
- A tóban kialakuló flóra segíti a tisztított szennyvíz jellegének „természetes" vízzé alakulását a bevezetés előtt.
- A tóban kialakuló flóra javítja a tisztított szennyvíz oxigénellátottságát.
- A szigeteletlen kialakítású tó elősegíti a részben diffúz jellegű elvezetést is, csökkentve a befogadóra gyakorolt pontszerű bevezetés hatását.
- Szennyvíztelepi havária esetén iszapvesztés alkalmával a tó alkalmas nagyobb mennyiségű eleveniszap visszatartására is, akár több napon keresztül.

Fokozott tisztított szennyvíz minőség romlás esetén a tó kivezetése lezárható, vízszintje emelhető, a vízszintemeléssel akár 2 napos szennyvízmennyiség is betározható a normál

üzemi vízszint felett. A betározott nem megfelelő minőségű tisztított szennyvíz pedig fokozatosan visszavezethető a technológiára.

Labirint áramlású tó kialakítása:

- Földmedrű beton terelőfalakkal ellátva, 1:1,5 rézsűhajlással.
- Meder fenékszint: 133,80 mBf.
- Üzemi vízszint: 135,00 mBf.
  Térfogat: 4620 m^3
- Havária vízszint: 135,70 mBf.
  Térfogat: 7960 m^3

Leeresztő műtárgy, zsilipakna kialakítása:

- Leürítő nyílások: fenékleürítő tolózárral ellátva
  felülről zárható bukónyílás
  nem zárható árapasztó
- Akna fenékszintje: 133,00 mBf.
- Tisztított szennyvíz elvezető vezeték folyás fenékszintje: 133,25 mBf.

Tisztított szennyvíz fertőtlenítése, bevezetése a befogadóba:

A fertőtlenítés hipoklorit oldat adagolásával történik. A hipoklorit adagoló szivattyúk (1+1db) a technológiai épület földszintjén kapnak helyet.
Biológiai tisztítást követően, a C-TECH medencék dekantereiről szakaszosan érkezik a tisztított szennyvíz a mennyiségmérőn át a tisztított szennyvíz puffer tó első behatási medence részébe. A tó első szekciójába történik a fertőtlenítés, ennek térfogata ~190 m^3, amely biztosítja fertőtlenítéshez szükséges minimum 15 perces behatási időt (maximális dekantálási intenzitás 600 m^3/h). A tó ezen első része külön is megkerülhető a kapcsolódó szennyvíz kormányzó aknába telepített kézi zsilip segítségével. Amennyiben a fertőtlenítő tórész üzemel, annak fix üzemi vízszintjéről történik a gravitációs elvezetés. Amennyiben a fertőtlenítő tórész kizárásra kerül, úgy a mennyiségmérőről közvetlenül jut a tisztított szennyvíz a labirint kialakítású nagyobbik tó térrészébe.

Tisztított szennyvíz befogadóba vezetés módja:

- A labirint áramlású tóból egy 67,00 fm DN 500 mm KG-PVC vezetékkel történik.
- Befogadó: meglévő csapadékvíz elvezető árok mederáthelyezéssel érintett szakasza, közvetlenül az Alsó-Tápióba történő bevezetés előtt.
- Bevezetés helyén a csapadékvíz elvezető árok és a befogadóba történő bevezetés helyén az Alsó-Tápió-patak terméskő burkolattal van ellátva.
- Élővízi befogadó: Alsó-Tápió-patak 23+335 km szelvénye
- Bevezetés helye: EOVY: 689234; EOVX: 233494

Havária, megkerülő vezeték:

- 199,00 fm DN 500 mm KG-PVC
- Kitorkolló vezeték folyás fenékszintje: 134,26 mBf.
- Befogadó: mederáthelyezéssel érintett csapadékvíz elvezető árok
- Befogadó árok fenékszintje a bevezetés helyén: 132,62 mBf.
- Bevezetés helye: EOVY: 689228; EOVX: 233576
- Bevezetés helyén a csapadékvíz elvezető árok 10,00 m hosszban terméskő burkolattal van ellátva.

Iszapkezelési technológia:

Iszap keletkezésének helye, mennyisége:
A C-TECH biológiai fokozat medencéiből ciklusonként lehet elvenni a fölösiszapot. A biológiai fölösiszapot mindkét medencében 1+1 db beépített recirkulációs-fölösiszapelvételi szivattyú segítségével juttatják el az iszaphomogenizáló medencébe.

Iszaphomogenizáló:
A szennyvíziszap szivattyús átemeléssel jut a kombinált műtárgyban található 360 m^3 térfogatú, 9,4 m átmérőjű, 5,2 m vízmélységű iszaphomogenizáló műtárgyra. A homogenizálási funkciónak megfelelően a műtárgyban merülő keverő kap helyet.

Iszap gépi sűrítése és víztelenítése:
A víztelenítést kombinált kialakítású, egy lépcsőben sűríteni és víztelenníteni képes szalagszűrő prés végzi, mely zárt kivitelű (szagelszívással rendelkezik). A berendezések kapacitása 32 m^3/h és kb. 320 kg sz.a./h. A teljes iszapsűrítési-víztelenítési technológia automatikus üzemű.
Az iszap kondicionálása polimer használatával történik.
Az iszap tápszivattyúk (1+1 db) az iszaphomogenizáló medencéből továbbítják az iszapot indukciós áramlásmérőkön keresztül, melyek szabályozzák a szivattyú által szállított iszap mennyiséget. A feladó szivattyúk ezért frekvenciaváltóval vannak ellátva.

Csurgalékvíz kezelés:
A csurgalékvizeket egy átemelő emeli a gépi rács elé (szintén ez az átemelő emeli a szippantott szennyvizeket is). Ennek megfelelően a csurgalékvizek a teljes tisztítási soron áthaladnak, a nyers szennyvízzel együtt. A csurgalékok napi mennyisége teljes terhelésnél kb. 220-240 m^3/d. Az átemelő műtárgyban 1+1 db merülő szivattyú kapott helyet.

Telephely csapadékvíz elvezetése:
A telephely zöldfelületeire hulló nem szennyezett csapadékvíz helyben elszikkad.
Az épület tetejére hulló és az útburkolatokra hulló nem szennyezett csapadékvíz elvezetésére létesül:

- 22,11 fm DN 160 mm KG-PVC vezeték
- Befogadó: 6 db szikkasztó akna

A szikkasztó aknák műszaki leírása:
100/100-as előre gyártott beton magasító elemből, és 100/60-as előre gyártott beton szűkítő elemből álló, öntöttvas fedlappal ellátott szikkasztó elemek, geotextilia terítésen és zúzottkő ágyazaton, kulékavics szivárgótestben.

A szennyezett csapadékvíz, a csurgalékvíz hálózaton keresztül feladásra kerül a szennyvíztisztítási technológiára.

Meglévő csapadékvíz elvezető árok nyomvonal módosítása:

Feltöltésre kerül:

- 190,00 m hosszban a telek északi határától a befogadóig húzódó árok
- 70,00 m hosszban a telek északi határától húzódó lefolyástalan árok

Létesülő árok a telek északi határától a befogadóig:

- Hossz: 184,00 m
- Fenékszélesség: 0,40 m
- Vállszélesség: 4,00 m
- Mélység: 2,00 m
- Esés: 5 ‰

2.4. Gépészeti berendezések

- Iszap recirkulációs és fölösiszap szivattyú 2+2 db (Q= 60,0 m^3/h; H= 2,5 m; P= 2,50 kW)
- Mosóvíz nyomásfokozó szivattyú 1+1 db (Q= 7,8 m^3/h; H= 70,0 m; P= 3,00 kW)
- Polielektrolit adagoló szivattyú 1 db (Q= 0,2-1,1 m^3/h; H= 70,0 m; P= 0,55 kW)
- Szippantott szennyvíz és csurgalékvíz szivattyú 1+1 db (Q= 35,0 m^3/h; H= 10,0 m; P= 3,40 kW)
- Fölösiszap víztelenítő berendezésre feladó szivattyú 1+1 db (Q= 35,0 m^3/h; H= 9,0 m; P= 2,50 kW)
- Vas(III)-só adagoló szivattyú 1+1 db (Q= 25,0 l/h; p= 4,0 bar; P= 0,25 kW)
- Hipo adagoló szivattyú 1+1 db (Q= 43,0 l/h; p= 4,0 bar; P= 0,25 kW)
- Iszaphomogenizáló (360 m^3) keverő 1 db (P= 2,20 kW)
- Szippantott szennyvíz medence (50 m^3) keverő 1 db (P= 2,20 kW)
- Gépi rács 1 db (Q_{max}= 285,0 m^3/h; P= 0,75 kW)
- Tangenciális homok- és zsírfogó 1 db (Q_{max}= 324,0 m^3/h; P= 0,75+0,50 kW)
- Biológiai légfúvó 2+1 db (Q= 1500 Nm^3/h; p= 600 mbar; P= 45,00 kW)
- Dekanter hajtások 2 db (P= 0,55 kW)
- Pneumatikus kompresszor 1+1 db (Q= 238,0 l/min; p_{max}= 10 bar; P= 2,25 kW)
- Préslevegő hűtveszárító 1 db (Q= 900,0 l/min; P= 0,45 kW)
- Utánhigító panel 1 db (Q= 1000,0 l/h; P= 1,28 kW)
- Flokkulátor 1 db (Q= 350,0 l; P= 0,55 kW)
- Iszapsűrítő és -víztelenítő szalagszűrő prés 1 db (Q= 320,0 kg/h TTS; 32,0 m^3/h; P= 0,37+0,75+0,55 kW)

2.5. Monitoring kutak

Létesül: 4 db monitoring kút
A monitoring kutak tervezett helye:

M1 és M4 jelű monitoring kutak: Sülysáp, 0406/48 hrsz. alatti ingatlan
M2 és M3 jelű monitoring kutak: Sülysáp, 0406/24 hrsz. alatti ingatlan

A monitoring kutak EOV koordinátái és műszaki paraméterei:

Kút jele	EOV X	EOV Y	Z_{terep} (mBf.)	Talpmélység (m)	Szűrőzés (m – m)
M1	233 639	689 118	134,5	8,0	1,0 – 7,0
M2	233 620	689 190	134,3	8,0	1,0 – 7,0
M3	233 530	689 184	134,3	8,0	1,0 – 7,0
M4	233 564	689 051	134,1	8,0	1,0 – 7,0

Tervezett csövezés: +1,0 m-től talpmélységig KPE D 125 mm-es cső
Tervezett szűrőzés: fent megadott méretek között KPE D 125 mm-es cső (réselve, kavicsolva)
Tervezett kútfej: zárható acél kútfej, betongallér
Tervezett fenéklezárás: iszapzsák, záródugó

3./ E vízjogi létesítési engedély 2018. szeptember 30. napjáig hatályos. Az engedély hatályának meghosszabbítása – az előbbi időpont lejárta előtt – *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről* szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] előírt mellékletek csatolásával kérhető.

4./ Előírások:

4.1./ Előírások a szennyvíztisztító telep létesítésére vonatkozóan:

1. A munkálatok megkezdését és befejezését a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségnek (a továbbiakban: Felügyelőség) be kell jelenteni.
2. A kivitelezés befejeztével műszaki átadás-átvételi eljárást kell tartani, a műszaki átadás-átvételi eljárás tervezett időpontjáról legalább 8 nappal előbb értesíteni kell a Felügyelőséget.
3. Műszaki átadás-átvételi eljárást követő 30 napon belül a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 6. §-a szerinti mellékletek csatolásával az üzemeltetőnek a vízjogi üzemeltetési engedélyt meg kell kérni.
4. A tulajdonos személyében bekövetkezett változást az Engedélyes köteles 30 napon belül Felügyelőségnek bejelenteni.
5. Amennyiben jelen engedély alapján tárgyi vízilétesítmények nem kerülnek megépítésre a vízjogi létesítési engedély hatályának lejártát követő 30 napon belül az Engedélyes nyújtsa be az erre vonatkozó nyilatkozatát.
6. A szennyvíztisztítási technológia megfelelőségének igazolására maximum 12 hónapos próbaüzemet kell lefolytatni.
7. A próbaüzem lezárását követő 30 napon belül, az üzemeltetés megkezdése előtt a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 6. §-a szerinti mellékletek csatolásával **vízjogi üzemeltetési engedélyt** kell kérni. A kérelemhez csatolni kell még a szennyvíztisztító telep bővítés utáni állapotát bemutató egységes műszaki dokumentációt (műtárgyak mérete, kapacitása, a gépészeti berendezések típusa, darabszáma, kapacitása és a próbaüzemi zárójelentés).
8. Az Alsó-Tápióba vezetett tisztított szennyvizek minőségének meg kell felelnie *a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól* szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] és *a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól* szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet] alapján, a befogadó és környezete ökológiai védelme érdekében az alábbi komponensekre vonatkozóan előírt alábbi egyedi határértékeknek:

Sors zám	Megnevezés	Egyedi határérték
1.	pH	6,5-8,5
	Határértékek (mg/l)	
2.	dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	50
3.	biokémiai oxigénigény (BOI_5)	15
4.	összes lebegőanyag (öLA)	35
5.	összes foszfor (öP)	0,7
6.	összes nitrogén (öN)	15
7.	ammónia-ammónium-nitrogén	2
8.	szerves oldószer extrakt	2

9. A fenti táblázatokban nem nevesített komponensek tekintetében a befogadóba vezetett szennyvizek minőségének meg kell felelnie a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete „4. Általános védettségi kategória befogadói" oszlopban meghatározott határértékeknek.
10. Az építés ideje alatt az Alsó-Tápió-patak medrében a víz szabad áramlását Engedélyesnek biztosítania kell.
11. A kivitelezést a befogadótól kiindulva kell végrehajtani.
12. Az építés alatt vízelvezetésről Engedélyesnek gondoskodnia kell.
13. Az Alsó-Tápió-patak 6 m széles parti sávját szabadon kell hagyni, a parti sávban a mederfenntartási munkákat akadályozó állapot nem tartható fenn.

14. A tevékenység során a kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz és a földtani közeg ne szennyeződjön.
15. A korábban benyújtott talaj- és talajvíz monitoring tervet aktualizálni kell a vizsgálandó komponensek tekintetében a próbaüzem tapasztalatainak figyelembevételével, és az aktualizált monitoring tervet **a vízjogi üzemeltetési engedélykérelem részeként** kell Engedélyesnek benyújtania a Felügyelőségre.
16. A talaj- és talajvíz mintavételek és vizsgálatok gyakoriságáról, a vizsgálandó komponensek köréről a Felügyelőség az aktualizált monitoring terv figyelembevételével a vízjogi üzemeltetési engedélyben rendelkezik.
17. A technológiához tartozó műtárgyakat az elérhető legjobb technikának megfelelően úgy kell kialakítani, hogy üzemeltetésük során lakosságot zavaró bűz ne kerülhessen a környezetbe.
18. A tervezett létesítés nem veszélyeztetheti, vagy károsíthatja, illetve semmilyen módon sem veheti igénybe (munkagépek mozgása/tárolása, árokásás, deponálás, stb.) a szomszédos európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területeket (a továbbiakban: Natura 2000 terület), az ott található közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat, illetve élőhely típusokat.
19. Nem kerülhet tisztítatlan szennyvíz a befogadó Alsó-Tápió-patakba, beleértve az esetleges havária helyzeteket is.
20. A szennyvíztisztító telep létesítése során az Alsó-Tápió-patakot semmilyen módon sem lehet igénybe venni, abba szennyező anyag nem kerülhet.
21. A tervezett szennyvíztisztító telep próbaüzeme előtti alapállapot felmérés biomonitoring eredményeit, valamint a próbaüzem során végzett feltáró monitoring eredményeket a Felügyelőség, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (a továbbiakban: DINPI) részére az üzemeltetési engedély kérelem beadásával egyidejűleg Engedélyesnek be kell nyújtania.
22. A szennyvíztisztító telep zöldfelületeinek kialakítása során a termőhelynek megfelelő őshonos növényfajok alkalmazása javasolt.
23. A tervezett szennyvíztisztító telep létesítése során keletkező ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott védett állatokat (kisemlősök, kétéltűek, hüllők stb.) naponta és betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen szabadon kell engedni.
24. *A hulladékról szóló* 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) 4. §-ában foglaltaknak megfelelően Engedélyesnek a tevékenységet úgy kell megterveznie és végeznie, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítását.
25. A kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékokat Engedélyesnek a környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjtenie, és további kezelésre csak az adott típusú hulladékra érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek szabad átadnia. A hulladékgazdálkodási engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően Engedélyesnek meg kell győződnie. A hulladékkezelés során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.
26. A keletkezett hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás *a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről* szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet előírásai szerint végzendő.
27. A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékoknak EWC kód szerint való besorolását Engedélyesnek el kell végezni *a hulladékjegyzékről* szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint.

28. Amennyiben a tevékenység során veszélyes hulladék keletkezik abban az esetben *a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről* szóló 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet szerint kell eljárni.
29. A tevékenység végzése során bekövetkező rendkívüli eseményekről, a megtett intézkedésekről és azok eredményéről Engedélyesnek a Felügyelőséget értesítenie kell.
30. A keletkező nem veszélyes hulladékok esetében az elszállítást igazoló bizonylatok másolatát, illetve a veszélyes hulladékok esetén az „SZ"-jegyek másolatát Engedélyesnek be kell nyújtania a Felügyelőségre.
    Határidő: a vízjogi üzemeltetési engedélykérelem benyújtásával egyidejűleg.
31. A vízjogi üzemeltetési engedélykérelemnek tartalmaznia kell a tervezett tevékenység végzése során keletkező nem veszélyes és veszélyes hulladékok bemutatását EWC kódszám és mennyiség megadásával, illetve be kell nyújtani az adott hulladék átvételére hulladékhasznosítási/ártalmatlanítási engedéllyel rendelkező szakcégekkel kötött szerződés(ek) másolatát, befogadó nyilatkozat(ok)at.

4.2./ Előírások a monitoring kutak létesítésére vonatkozóan:

1. A tulajdonos személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül a Felügyelőségnek bejelenteni.
2. A fúrási tevékenység csak e határozat jogerőre emelkedését követően kezdhető meg.
3. A fúrási munka megkezdésének időpontjáról Engedélyesnek a Felügyelőséget a **munkálatok megkezdése előtt legalább 10 munkanappal** értesítenie kell.
4. A kutak kivitelezését az végezheti, aki az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott vízkútfúró szakképesítési körnek megfelelő, vagy azzal egyenértékű szakképesítéssel, valamint a bányafelügyelet által kiadott, a vízkutatási és vízfeltárási célból végzett fúrási, kútépítési, kúttisztítási, kútfelújítási, kútjavítási berendezésre vonatkozó bányafelügyeleti műszaki-biztonsági előírásoknak való megfelelést tanúsító igazolással rendelkezik. **A jogosultságokat igazoló dokumentumok másolatát mellékelni kell a monitoring kutak kivitelezésének időpontjáról szóló értesítéshez.**
5. A fúrási tevékenység során a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján Engedélyesnek meg kell akadályoznia a földtani közegek és a felszín alatti vizek szennyeződését. Gondoskodnia kell a felszíni vizek szakszerű kizárásáról, valamint a különböző vízadó szintek kommunikációjának megakadályozásáról.
6. Az Engedélyesnek a megvalósítás teljes időtartama alatt a munkavégzés minden lényeges körülményét rögzítő dokumentációt kell vezetnie.
7. A monitoring kutak létesítésére vonatkozó vízjogi létesítési engedélyt, az engedélyezési terveket, az építési naplót, továbbá a kivitelezést szolgáló berendezés alkalmasságára vonatkozó bizonylatokat és a kivitelező jogosultságára vonatkozó igazolást a Engedélyes köteles a munkavégzés helyszínén tartani.
8. A fúrások területén a felszíni vizek és a csapadékvíz akadálymentes elvezetéséről és a szennyezett csapadékvíz gyűjtéséről, elszállításáról és elhelyezéséről Engedélyesnek gondoskodnia kell.
9. A szűrőzés pontos mélységközét a fúrási rétegsor kiértékelése alapján kell meghatározni.
10. A szűrő kialakítása a réteg szemcseösszetételének megfelelően történjék.
11. A monitoring kutak lezárásáról Engedélyesnek gondoskodnia kell. A kútfejeket úgy kell lezárni, és védelméről gondoskodni, hogy azon keresztül a felszín alatti víz ne szennyeződhessen.
12. A kútfejeken vízszintmérési és vízkivételi lehetőséget kell Engedélyesnek biztosítania.
13. A létesítést követően a kutakban tisztító szivattyúzást kell Engedélyesnek végeznie. A szivattyúzás közben kivett víz megfelelő elhelyezéséről Engedélyesnek gondoskodnia kell.
14. A kutak pontos helyének megállapítására geodéziai bemérés szükséges, melynek során pontosan meg kell határozni az EOV X és Y koordinátákat, a terepmagasságot, illetve a vízszintmérés alappontját.

15. A monitoring kutak kialakítását követően talajvíz mintavételek és vizsgálatok szükségesek. Vizsgálandó komponensek:
    - általános vízkémiai paraméterek,
    - fémek és félfémek,
    - összes alifás szénhidrogén.
16. A nyugalmi talajvízszintet a mintavételt megelőzően dokumentálni kell.
17. A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 47. § (3) bekezdése szerint a talajvíz mintavételeket és minőségvizsgálatokat, csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti. Felhívom a figyelmet, hogy a talajvíz vizsgálatokat *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet figyelembevételével kell elvégezni. A vízjogi üzemeltetési engedélykérelemhez mellékelni kell a kiértékelt vizsgálati eredményeket, valamint a mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvek másolatát, továbbá egy részletes helyszínrajzot, melyen jelölni kell a megvalósított vízilétesítmények helyét.
18. A kivitelezési munkák befejezését követően a munkaterület rendezését Engedélyesnek el kell végeznie.
19. A kutak kivitelezését követően műszaki átadás-átvételi eljárást kell tartani. A műszaki átadás-átvételi eljárásra, annak időpontja előtt **legalább 10 munkanappal** Engedélyesnek a Felügyelőséget meg kell hívnia.
20. A monitoring kutak sikeres műszaki átadás-átvételi eljárását követően 18/1996 (VI. 13.) KHVM rendeletben meghatározott tartalmú engedélyezési dokumentáció és mellékletek benyújtásával a monitoring kutak üzemeltetésére vízjogi üzemeltetési engedélyt kell kérni a Felügyelőségtől. **A vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelem benyújtásának határideje:** a szennyvíztisztító telep üzemeltetésére vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemmel együtt.
21. A vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelemnek tartalmaznia kell az ezen engedély szerint újonnan létesített monitoring kutak aktuális állapotnak megfelelő azonosítóit, adatait.
22. A vízjogi üzemeltetési engedélykérelemben Engedélyesnek ismertetnie kell a monitoring kutak zárását biztosító **kulcs(ok)** helyét, a kulcs(ok)ért felelős személy megnevezését és elérhetőségét.
23. A monitoring rendszer üzemeletetésének feltételeiről a Felügyelőség a monitoring kutak vízjogi üzemeltetési engedélyében rendelkezik.

4.3./ Előírások a csapadékvíz elvezető rendszer létesítésére vonatkozóan:

1. A nem szennyeződött tetőfelületi csapadékvíz szikkasztása során a kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz és a földtani közeg ne szennyeződjön.

Jelen döntés fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható, azonban a megépítendő vízilétesítmények üzemeltetésére nem jogosít.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

A **Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete PE-09R/035/00497-2/2013. számú** szakhatósági állásfoglalásában kikötések nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **540 000 Ft, melyet Engedélyes helyett az Inwatech Környezetvédelmi Kft.** megfizetett, és rendelkezem a

befizetett 135 000 Ft igazgatási szolgáltatási díj többlet visszafizetéséről az Inwatech Környezetvédelmi Kft. részére.

Megállapítom továbbá, hogy a Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóságot megillető igazgatási szolgáltatási díj mértéke **50 000** Ft, melynek viselésére Engedélyes köteles. Megállapítom, hogy a szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került.

A Ket. 80. § (4) bekezdése, valamint *a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról* szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet] 2. § c) pontja alapján jelen döntést a Felügyelőség hirdetőtábláján, honlapján (http://kdvktvf.zoldhatosag.hu) és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszem, és egyúttal megkeresem Sülysáp Város Jegyzőjét (2241 Sülysáp, Szent István tér 1.), hogy a döntés kézhezvételét követően a döntés teljes szövegének nyilvános közzétételéről gondoskodjon.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, de a Felügyelőséghez **három** példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja **270 000** Ft, amit a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni.

I N D O K O L Á S

Engedélyes meghatalmazásából eljáró Tervező e határozat 2./ pontjában leírt vízilétesítmények megvalósítására vízjogi létesítési engedélyt kért. A kérelmet és mellékleteit a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes megnevezését, címét, valamint meghatalmazását, mely szerint Tervező a nevében eljárhat;
- az engedélyezési tervek öt példányát, a tervezői jogosultság igazolását (tervező neve: Halász Gergely, kamarai száma: VZ-T01-14111);
- az érintett ingatlanokra vonatkozó tulajdonjog igazolását (Sülysáp 0406/24, 0406/48 hrsz.);
- Sülysáp Város Önkormányzat Polgármesterének tulajdonosi hozzájárulását (Sülysáp 0406/24, 0406/48 hrsz.);
- az érintett közművek közműnyilatkozatát (ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati Szolgáltató Kft., Invitel Távközlési Zrt., Magyar Telekom Nyrt., Antenna Hungária Magyar Műsorszóró és Rádióhírközlési Zrt., MVM NET Zrt.);
- Tápió-Hajta Vízgazdálkodási Társulat 2013. augusztus 05. napján kelt befogadói nyilatkozatát;
- műszaki leírást;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete PE-09R/035/00497-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:
„A szakhatósági vizsgálat során megállapítottam, hogy a vízjogi létesítési engedély kiadása közegészségügyi érdeket nem sért. Jelen szakhatósági állásfoglalásomat a környezetvédelmi,

természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/E. §-ban leírt szakhatósági hatáskörömben adtam ki. Jogkörömet az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény biztosítja. Illetékességemet az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 11. § és a 3. számú melléklete határozza meg."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatal Örökségvédelmi Osztály PE-06/D/OR/140-7/2013. számú végzésével a szakhatósági eljárást megszüntette. Az eljárást megszüntető végzését az alábbiakkal indokolta:
„A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (1447 Budapest Pf.:541.) 2013. augusztus 15-én érkezett megkeresésében szakhatósági állásfoglalást kért a Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízjogi létesítési engedélyével kapcsolatban. Megállapítottam, hogy a nevezett ingatlan nem áll műemléki, területi, illetőleg régészeti védelem alatt, amit a területen 2006-ban elvégzett régészeti próbafeltárás is igazolt, ezért a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 393/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet 13. § (1) bekezdése értelmében hatóságomnak nincs szakhatósági jogköre. (Illetékességem az idézett Korm. rendelet 1. mellékletének 13. pontja szerint fennáll.)"

A Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága PEF/01/11120-1/2013 számú végzésében hatáskörhiányt állapít meg, melyet az alábbiakkal indokolt:
„A Pest Megyei Kormányhivatal Növény-és Talajvédelmi Igazgatósága megkeresést kapott, a rendelkező részben szereplő ügyben. A mellékelt dokumentációt áttanulmányozva, megállapítottam, hogy a tervezett építkezés kivett beruházási területen történik, az esetleges bővítés erdőnként nyilvántartott területre esik, a munkálatok termőföldet nem érintenek. Tekintettel arra, hogy Igazgatóságom a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. tv. alapján termőföldként nyilvántartott ingatlanon rendelkezik hatáskörrel a talajvédelmi feladatok ellátására, a fentiek szerint döntöttem, vagyis hatásköröm hiányát állapítottam meg. Egyúttal intézkedtem a befizetett igazgatási szolgáltatási díj visszafizetéséről. A végzést a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 30. § b) pontja alapján, a 45. A§ (2)-(3) bekezdése, továbbá a 71. § (1) bekezdésében leírtak figyelembe vételével hoztam meg. A jogorvoslati lehetőséget a Ket 98. (2) bekezdése alapján zártam ki."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatóak meg.

A Felügyelőséghez benyújtott dokumentáció szerint Sülysápon jelenleg nincs központi szennyvízelvezetés és szennyvíztisztító telep. A létesítmény zöldmezős beruházásként épül a pályázatban előirányzott területen, mely a Magdolna-telep alatt, a vasútvonal és az Alsó-Tápió közötti önkormányzati tulajdonú (0406/24 és 0406/48 hrsz.) terület.

Az újonnan kiépülő csatornahálózat részeként a szennyvíz nyomóvezetéken fog érkezni a telepre, a tisztított víz pedig gravitációsan fog távozni a telepen kialakítandó kb. 4300 m^2 felületű labirint kialakítású tóból az Alsó-Tápió-patakba.

A befogadóba vezetett tisztított szennyvizek határértékeinek meghatározásánál figyelembe vettem a benyújtott dokumentációban szereplő tisztított szennyvíz minőségére vonatkozó, a tervezett tisztítási technológia által biztosított, tisztított szennyvizekre vonatkozó határértékeket. Ezért ezen komponensek esetében (dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k),

biokémiai oxigénigény (BOI_5), összes lebegőanyag, összes nitrogén, összes foszfor, szerves oldószer extrakt és ammónia-ammónium-nitrogén) a hatályos 28/2004. (XII.25.) KvVM rendeletben előírt határértékeknél szigorúbb, egyedi határértéket állapítottam meg a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (2) bekezdésének *a)* és *c)* alpontja, a 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 6. §-a, valamint 5. számú melléklete alapján, figyelembe véve, hogy így a tisztított szennyvíz befogadója, a Alsó-Tápió-patak és környezetének ökológiai védelme jobban biztosítható.

A települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtőterületük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint Sülysáp nem érzékeny felszíni vizek vízgyűjtő területen helyezkedik el.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet mellékletének B) része szerint Sülysáp nitrátérzékeny területen lévő település.

A benyújtott dokumentáció szerint, a nem szennyezett csapadékvizek a tetőfelületekről és útburkolatokról szikkasztásra kerülnek. A szennyezett csapadékvíz a tisztítási technológiára kerül feladásra. A csapadékvíz elvezetés felszíni vízfolyást nem érint.

A mederáthelyezéssel érintett és a tisztított szennyvizeket befogadó csapadékvíz elvezető árok befogadója a Tápió-Hajta Vízgazdálkodási Társulat kezelésében lévő Alsó-Tápió-patak. A Tápió-Hajta Vízgazdálkodási Társulat 2013. augusztus 05. napján kelt nyilatkozatában hozzájárult a tisztított szennyvíz patakba történő bevezetéséhez.

A nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 1. melléklete szerint az Alsó-Tápió-patak kizárólagos állami tulajdonú vízfolyás, ezért a parti sávra vonatkozó előírásom *a nagyvízi medrek, parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyárik gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról* szóló 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet 2.§ 3. bekezdés b) pontja alapján adtam meg.

Vízrendezési szempontú előírásaimat *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] és *a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról* szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet figyelembe vételével adtam meg.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. §-a értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak ellenőrzött körülmények között történhet, beleértve a monitoring kialakítását, működtetését és az adatszolgáltatást, továbbá úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát.

A benyújtott tervek szerint a tervezett 4 db monitoring kút a szennyvíztisztító telep területén, a földmedrű tisztított szennyvíz tároló környezetében valósul meg, annak érdekében, hogy a tevékenység földtani közegre és felszín alatti vízre gyakorolt hatása követhető legyen.

Továbbá előírásra került a próbaüzem tapasztalatai alapján a monitoring terv aktualizálása.

A levegőtisztaság-védelmi kikötésemet *a levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. §-a, valamint 30. § (1) bekezdése alapján adtam.

Jelen vízjogi létesítési engedélyezés során benyújtott dokumentáció tartalmazza a Védett Környezet Ökosystem Kft. által 2012. novemberében készített, VK 201-1Sz/2012. számú

„Sülysáp Szennyvíztisztító telep építése Környezeti Zajvédelmi tervfejezete" c. dokumentációt (továbbiakban: Dokumentáció).

A Dokumentáció számítások alapján igazolja, hogy a tervezett telephely zajkibocsátása meg fog felelni *a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról* szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú mellékletében előírt zajterhelési határértékeknek.

A legközelebbi védendő funkciójú épület tárgyi telephelytől 400 m-re található Sülysápon, mely a Magdolna u. 66. szám alatti lakóépület.

A tervezett szennyvíztisztító telep létesítés zajvédelmi szempontú hatásterülete meghatározásra került, a hatásterületen belül zajtól védendő építmény nem található.

A tervezett szennyvíztisztító telep által érintett Sülysáp külterület 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanok országos jelentőségű védett, vagy védelemre tervezett természeti területet és *a természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet, illetve természeti értéket nem érintenek. Továbbá az ingatlanok *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] és *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről* szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet] által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem részei. Azonban az ingatlanokat *az Országos Területrendezési Tervről* szóló 2003. évi XXVI. törvényben (a továbbiakban: OTrT. tv.) lehatárolt országos ökológiai hálózat övezete érinti.

Azonban a tervezett szennyvíztisztító teleppel keleti irányból szomszédos Tápiószecső településen lévő ingatlanok, valamint a tisztított szennyvizek befogadója, az Alsó-Tápió-patak a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott **HUDI20050** jelű, **Alsó-Tápió és patakvölgyek** nevű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület **(Natura 2000),** és az OTrT tv.-ben lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetének részei.

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4. § (1) bekezdése szerint *„A Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1-3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása."*

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése alapján *„Olyan terv vagy beruházás elfogadása, illetőleg engedélyezése előtt, amely nem szolgálja közvetlenül valamely Natura 2000 terület természetvédelmi kezelését vagy ahhoz nem feltétlenül szükséges, azonban valamely Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, a terv kidolgozójának, illetőleg a beruházást engedélyező hatóságnak - a tervvel, illetve beruházással érintett terület kiterjedésére, az érintett területnek a Natura 2000 területhez viszonyított elhelyezkedésére, valamint a Natura 2000 területen előforduló élővilágra vonatkozó adatokra figyelemmel - vizsgálnia kell a terv, illetve beruházás által várhatóan a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokat."*

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése szerint *„Amennyiben az (1) bekezdés szerinti vizsgálat alapján a tervnek, illetve beruházásnak jelentős hatása lehet, hatásbecslést kell végezni."*

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (3) bekezdése szerint *„A terv kidolgozója, illetve a beruházó a 14. számú mellékletnek megfelelően hatásbecslési dokumentációt készít, amely alapján a hatásbecslést a felügyelőség végzi. A hatásbecslési dokumentációt a környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló jogszabály alapján a természetvédelem szakterület megfelelő részterületén szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő is elkészítheti."*

A Felügyelőségre benyújtásra került a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 14. számú mellékletének megfelelően elkészített Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció.

A Felügyelőség – hivatkozással a *környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet] 37. § aa) pontjára, 40. §-ára, valamint a Ket. 26. § (1) bekezdés c) pontjára – belföldi jogsegély keretében a rendelkezésére álló védett, illetve európai közösségi jelentőségű állat- és növényfajok előfordulása vonatkozóan a DINPI-től KTVF: 42584-5/2013. számon adatszolgáltatást kért. Az üggyel kapcsolatban, a DINPI a 1872/10/2013. számú válaszában az alábbi adatszolgáltatást és ügyféli nyilatkozatot tette:
„A tervezett szennyvíztisztító helyszíne – Sülysáp 0406/24, 0406/48 hrsz. – országos jelentőségű védett természeti területet és Natura 2000 területet nem érint, azonban közvetlenül a Natura 2000 terület határán tervezett. A tervezett szennyvíztisztító telepen keletkező tisztított szennyvíz befogadója az Alsó-Tápió-patak. A patak és a patak menti területeken a tervezett tisztított szennyvíz befolyás alatt Natura 2000 terület, az Alsó-Tápió és patakvölgyek elnevezésű, HUDI 20050 jelű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, valamint országos jelentőségű védett természeti terület, a Tápió-Hajta Vidéke Tájvédelmi Körzet részterülete található. Így a tisztított szennyvíz Alsó-Tápió-patakba történő bevezetés következtében a tervezett beruházás hatással lesz Natura 2000 területre és védett természeti területre.
A DINPI adatai szerint az Alsó-Tápió-patak medrében, illetve az azt kísérő árterületen az alábbi Natura 2000 jelölő élőhelyek fordulnak elő, melyekre a beruházás hatást gyakorolhat: alföldektől a hegyvidékekig előforduló vízfolyások Ranunculion fluitantis és Callitricho-Batrachion növényzettel (3260); kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (Molinion caeruleae) (6410); sík- és dombvidéki kaszálórétek (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510); mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230); enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0).
A DINPI adatai szerint az Alsó-Tápió-patak medrében, illetve az azt kísérő árterületen az alábbi Natura 2000 jelölő fajok fordulnak elő, melyekre a beruházás hatást gyakorolhat:
kisfészkű aszat (Cirsium brachycephalum), nagy tűzlepke (Lycaena dispar), vágócsík (Cobitistaenia, réti csík (Misgurnus fossilis), tarka géb (Proterorhinus marmoratus), szivárványos ökle (Rhodeus sericeus amarus), vöröshasú unka (Bombina bombina), mocsári teknős (Emys orbicularis).
Fentieken túl a területen a következő vízhez kötődő, hazai jogszabályok alapján védett növény- és állatfajok előfordulásáról van a DINPI-nek tudomása:
hússzínű ujjaskosbor (Dactylorhiza incarnata), mocsári kosbor (Orchis palustris), mocsári csorbóka (Sonchus palustris), mocsári lednek (Lathyrus palustris), szibériai nőszirom (Iris sibirica), buglyos szegfű (Dianthus superbus), fehér zászpa (Veratrum albbum) fátyolos nőszirom (Iris spuria), hosszúlevelű veronika (Veronica longifolia), kornistárnics (Gentiana pneumonanthe), vitézkosbor (Orchis militaris), vérfű hangyaboglárka (Maculinea teleius), szürkés hangyaboglárka (Maculinea alcon), magyar szitkár (Chamaesphecia hungarica), lápi acsa (Anaciaeschna isosceles), fenékjáró küllő (Gobio gobio), kövicsík (Noemachelius barbatulus), barna varangy (Bufo bufo), pettyes gőte (Triturus vulgaris), tarajos gőte (Triturus dobrogicus), vízisikló (Natrix natrix).

Az érintett Natura 2000 területen a fentieken kívül egyéb jelölő élőhelyek és jelölő fajok is előfordulnak, itt csak azok kerültek felsorolásra, amelyekre a DINPI álláspontja szerint a terveztt szennyvíztisztító telepnek hatása lehet.
A Natura 2000 terület jelölésének célja a fenti jelölő élőhelyek és jelölő fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, a Natura 2000 terület lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot hosszú távú fenntaratása.
A DINPI egyetért a Natura 2000 hatásbecslés azon megállapításaival, hogy előzetesen csupán feltételezni lehet a tisztított szennyvíz Alsó-Tápió-patakba történő bevezetésének az ökológiai hatásait. Tekintettel azonban az Alsó-Tápió-patak és a patak menti területek gazdag élővilágára, jó természetességi állapotú élőhelyeire, a DINPI bármilyen tevékenységet, beruházást, amely a későbbiekben kedvezőtlen hatással járhat, irreverzibilis (azaz visszafordíthatatlan és helyreállíthatatlan) folyamatokat indíthat el az élővilágban, kockázatosnak tart.
A szennyvíztisztító telep kialakítása az előzetes egyeztetéseknek megfelelően tervezett: földmedrű tározótó meanderező vízvezetéssel, havária kivezetés az Alsó-Tápióba csatlakozó csatornamederbe történik.
A tárgyi beruházással kapcsolatban benyújtott biomonitoring terv tartalmazza a korábbi egyeztetéseken a DINPI részéről megfogalmazott elemeket: mintavételi helyek elhelyezésének módosítása, VKI módszertannak megfelelő monitoring, hormon- és vegyszermaradványokra is kiterjedő iszap vizsgálatok a tervezett tározó medréből.
A DINPI szükségesnek tartja a biomonitoring eredmények DINPI-nek történő megküldését, illetve erre vonatkozó előírás megtételét.
A tárgyi beruházással kapcsolatba Sülysáp Önkormányzata írásban nyilatkozott arra vonatkozóan, hogy a 0406/25 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanokat nem idegeníti el, mert ha későbbiekben a szennnyvíztisztító telep működése során a biomonitoring eredmények alapján a tározó tó bővítése szükségessé válik, ezen telkeket rendelkezésre bocsátja.
A DINPI szükségesnek tartja továbbá előírni, hogy a szennyvíztisztító telep kivitelezése során az Alsó-Tápió-patakot semmilyen céllal igénybe venni nem lehet, abba szennyeződés, hulladék nem kerülhet."

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (4) bekezdése szerint *„A hatásbecslés során - a 15. számú melléklet szerinti szempontokra figyelemmel - vizsgálni kell a tervnek vagy beruházásnak, illetve az azok megvalósítására vonatkozó egyéb ésszerű megoldásoknak a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt várható hatását."* A Felügyelőség ennek megfelelően a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 15. számú melléklete alapján a hatásbecslést elvégezte.

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (7) bekezdése alapján *„A terv akkor fogadható el, illetve a beruházás akkor engedélyezhető, ha a hatásbecslés alapján megállapítható, hogy az a Natura 2000 terület kijelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére, illetve a Natura 2000 területre kedvezőtlen hatással nem jár, továbbá - a 4. § (1) bekezdésre figyelemmel - nem ellentétes a jelölés céljaival."*

A beadott Natura 2000 hatásbecslés, a Felügyelőség által elvégzett hatásbecslés, továbbá a DINPI jogsegélye alapján a tervezett beruházásra vonatkozóan az alábbi megállapításokat tesszük:

- A tervezett szennyvíztisztító telep létesítése során nem kerül sor Natura 2000 területen új területfoglalásra.
- A tervezett szennyvíztisztító telep nem Natura 2000 területen kerül kialakításra, ezért a létesítés jelölő élőhelyet nem érint.

- A befogadóban és a parti sávjában jelölő élőhely, jelölő faj, védett állat- és növényfajok előfordulnak, azonban azokra a telep megfelelő üzemelése valószínűsíthetően kedvezőtlen hatással nem lesz.
- A szennyvíztisztító telepre vonatkozóan a DINPI-vel egyeztetett biomonitoring rendszer került kidolgozásra.
- A tervezett beruházás a rendelkező részben tett kikötések betartásával jelölő fajokra negatív hatással nincsen, nem sérti a Natura 2000 terület koherenciáját.

A Tvt. 5. § (1) bekezdése értelmében *„Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában."*

A Tvt. 8. § (1) bekezdése szerint *„A vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségei megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani."*
A Tvt. 8. § (2) bekezdése szerint *„Őshonosak mindazok a vadon élő szervezetek, amelyek az utolsó két évezred óta a Kárpát-medence természetföldrajzi régiójában – nem behurcolás vagy betelepítés eredményeként – élnek, illetve éltek."*

A Tvt. 17. § (1) bekezdése szerint *„A 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni."*

A Tvt. 42. § (1) bekezdése szerint *„Tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása."*

A Tvt. 43. § (1) bekezdése szerint *„Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása."*

Az OTrT tv. 2. § 21. pontja alapján az országos ökológiai hálózat: *„országos területrendezési tervben megállapított övezet, amelybe az országos jelentőségű természetes, illetve természetközeli területek és az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik, és amelynek részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek".*

Hazánk az Európai Unió Víz Keretirányelvének átvétele során vállalta, hogy felszíni és felszín alatti víztesteinket 2015-ig jó ökológiai és kémiai állapotba (erősen módosított és mesterséges víztestek esetében jó ökológiai és kémiai potenciálba) hozza. Az Európai Parlament és a Tanács 2000. október 23-i a vízpolitika területén az európai közösségi intézkedések kereteinek meghatározásáról szóló 2000/60/EK Irányelve (a továbbiakban: VKI) 1. cikk (a) pontja alapján a VKI célja többek között az, hogy megakadályozza a vízi ökoszisztémák, és – tekintettel azok vízszükségletére – a vízi ökoszisztémáktól közvetlenül függő szárazföldi ökoszisztémák és vizes élőhelyek további romlását, védje és javítsa állapotukat.

A Felügyelőség rendelkezésére álló adatok, továbbá a DINPI véleménye alapján a tervezett beruházás a kikötések betartásával nem jelent veszélyt a befogadó által érintett Natura 2000 terület jelölő fajaira, illetve jelölő élőhelyeire. A tervezett szennyvíztisztító telep nem Natura 2000 területen kerül kialakításra, ezért a létesítés jelölő élőhelyet nem érint, illetve nem kerül sor Natura 2000 területen új területfoglalásra. A rendelkező részben tett kikötések betartásával a befogadó Alsó-Tápió-patakban lévő jelölő fajokra, illetve a patak mentén lévő jelölő

élőhelyekre, valamint védett növény- és állatfajok egyedeire nézve a bevezetett tisztított szennyvíz nem gyakorol negatív hatást. A fentiek alapján a tárgyi szennyvíztisztító telep létesítéséhez kikötéseim betartása mellett táj- és természetvédelmi szempontból hozzájárulok.

A kivitelezés során főként építési és bontási hulladékok keletkezésére lehet számítani, ezért a vízjogi létesítési engedélyben a fenti hulladékgazdálkodási előírások feltüntetését tartom szükségesnek.

A létesítési engedélykérelem dokumentációjában csatolták a szennyvíztisztító telep üzemeltetése során keletkező víztelenített rácsszemét, homok és szennyvíziszap további kezelői által kiadott befogadó nyilatkozatokat.

Felhívom a figyelmet, hogy 2013. január 1. napjával a Ht. hatályos. A vízjogi létesítési engedély benyújtásakor hatályos *a hulladékgazdálkodásról* szóló 2000. évi XLIII. törvény [a továbbiakban: Hgt.] és a Hgt. végrehajtását megalapozó számos rendelet is hatályon kívül helyezésre került.

A későbbi tevékenység során a jogszabályváltozásokra figyelemmel, a hatályos rendelkezések betartása szükséges, különös tekintettel az építési és bontási, valamint a veszélyes hulladékok vonatkozásában.

Az ingatlan kijelölt vízbázisvédelmi területet nem érint.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a létesítmények megvalósítása megfelel *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvényben (a továbbiakban: Vgtv.) előírtaknak. A vízilétesítmények megépítését a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-c) pontja, a Ket. 71. § (1) bekezdése, valamint 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével engedélyeztem. Jelen engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (7) bekezdése alapján kérhető.

A határozat fellebbezésre tekintet nélküli végrehajthatóságáról a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § b) pontja alapján rendelkezett a Felügyelőség.

A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján az eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket – az eljárás során személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével – hirdetményi úton kézbesíti. **A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.**

A határozatot a Felügyelőség a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján a hivatalában, a honlapján (http://kdvktvf.zoldhatosag.hu) és a központi elektronikus rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszi.

A Ket. 26. § (1) bekezdés c) pontja szerint belföldi jogsegélyt akkor lehet kérni, ha az ügy elbírálásához olyan adat vagy irat szükséges, amellyel más hatóság, egyéb állami, önkormányzati szerv vagy - ha törvény meghatározott ügyfajtában lehetővé teszi - egyéb szerv vagy személy rendelkezik. **Ennek megfelelően kérem a Jegyző szíves tájékoztatását a döntés közzétételének megtörténtéről.**

Jelen döntés nyilvános közzétételéről a Ket. 80. § (4) és (5) bekezdései, valamint *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény 71. § (3) bekezdése alapján rendelkeztem.

Felhívom a figyelmet arra, hogy a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint az engedély módosítása iránti eljárás ügyintézési határideje a kérelem beérkezésétől számított 30 nap, melybe nem számítanak bele a Ket. 33. § (3) bekezdésében meghatározott időtartamok. Tájékoztatom, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok esetén a vízilétesítmények engedély nélkül vagy attól eltérően építettnek minősülnek, így arra csak vízjogi fennmaradási engedély adható.

Felhívom továbbá a figyelmet, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok engedély nélkülinek minősülnek, és a Vgtv. 32/A. § (1) bekezdése szerinti jogkövetkezményt vonnak maguk után.

Felhívom Engedélyest, hogy szíveskedjék nyilatkozni a határozat jogerőre emelkedését követő 15 napon belül, hogy igényt tart-e a Felügyelőségre benyújtott és az eljárás lezárása után a vízikönyvi, illetve az engedélyezési záradékkal ellátott példányon felül fennmaradó tervdokumentációkra. Tájékoztatom, hogy a Felügyelőség a fennmaradó tervdokumentációk tárolásáról a határozat jogerőre emelkedését követő 30 napon túl nem gondoskodik, így azok megsemmisítésre kerülnek.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet] 1. mellékletének I. fejezet 24. sorszám 7.2.3. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes helyett az Inwatech Környezetvédelmi Kft. megfizette. (számla száma: KI-1816/2013; KTVF: 4805-20/2013. számon iktatva)

Jelen határozatomban a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 1. mellékletének I fejezet 24. sorszám 7.2.3. pontja alapján az igazgatási szolgáltatási díj 540 000 Ft összegben került megállapításra, ezért rendelkeztem a 135 000 Ft többlet visszautalásáról Tervező részére.

A szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól* szóló 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet [a továbbiakban: 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet] 1. számú mellékletének 12.11.4 pontja alapján állapítottam meg.

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 3. § (2) bekezdése a 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet 2. § (1) bekezdése alapján Engedélyes köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes helyett az Inwatech Környezetvédelmi Kft. megfizette.

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Felhívom a figyelmét, hogy a vízjogi üzemeltetési engedély kérelem a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján igazgatási szolgáltatási díj köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat az eljárás kezdeményezésekor kell a kérelmezőnek megfizetnie és igazolni a befizetés tényét.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem

rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét, illetékességi területét a 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 17. §-a és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja szabályozza.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** a törvény erejénél fogva **jogerőre emelkedik** a Ket. 73/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján a jelen eljárásban hozott döntést az eljáró hatóság hirdetményi úton kézbesíti. **A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény - a Ket. 80. § (5) bekezdése szerint a hatóság hirdetőtábláján való - kifüggesztését követő 5. nap.**

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak jogerőre emelkedését követően- intézkedem.

A határozat jogerőre emelkedéséről Engedélyest külön levélben értesítem.

Budapest, 2013. szeptember 5.

Dolla Eszter
igazgató
megbízásából:

Közép-Duna-vidéki Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1 Budapest

A kiadmány hiteléül

Osztályvezető

Szabados Zsoltné s. k.
irodavezető

Kapják:
Ügyintézői utasítás szerint

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI,
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 42584-15/2013. Tárgy: Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízjogi létesítési engedélye
Jogerő

Előadó: Jánky-Pregitzer Csilla

ÉRTESÍTÉS

A KTVF: 42584-13/2013. számon kiadott vízjogi létesítési engedély

2013. október 17-én jogerőre emelkedett.

Ezen értesítést az Engedélyesnek adom ki.

A vízikönyv vezetője: 8.6/3/91
8.6/a/71

szám alatt az engedély adatait jegyezze be a vízikönyvbe, az Értesítés

„vízikönyvi" példányát pedig helyezze el a vízikönyvi okirattárban.

Budapest, 2013. november 8.

Dolla Eszter
igazgató
megbízásából:

dr. Mohácsi-Tóth Péter
osztályvezető

Az értesítést kapja:
1./ Tápiómenti Területfejlesztési Társulás tértivevény
2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.
2./ Vízikönyv vezető
3./ Irattár

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktvf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagydiófa u. 10-12.
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Igazgató-helyettesi Szervezet
Területi Vízügyi Hatóság

H-1081 Budapest, Dologház u. 1. ✉: 1428 Budapest, Pf.:13.
Tel:(36-1)459-2476,459-2477,fax:(36-1)459-2459, e-mail: fki.tvh@katved.gov.hu

503/0976(3)-900(3)

Szám: FKI-VH: 273-11/2014.

Tárgy: Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízbekötése - jogerő
Hiv.szám: -
Ügyintéző: Jánky-Pregitzer Csilla
Telefon: 06-1-459-2476
E-mail: csilla.janky-pregitzer@katved.gov.hu

ÉRTESÍTÉS

A KDVVH: 273-10/2014. számon kiadott vízjogi létesítési engedély

2014. augusztus 29-én jogerőre emelkedett.

Ezen értesítést a tervek „engedélyes" példányával az Engedélyesnek adom ki.

A vízikönyv vezetője: 8.6/E/750
szám alatt az engedély adatait jegyezze be a vízikönyvbe, az Értesítés „vízikönyvi" példányát pedig helyezze el a vízikönyvi okirattárban.

Budapest, 2014. november 6.

Tisztelettel:

Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
nevében és megbízásából

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 43

dr. Zentai Gergely
hatósági és jogi osztályvezető

Készült: 3 példányban
Egy példány: 1 lap
Kapja: 1. Irattár
2. Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.)
3.Vízikönyv-vezető
Melléklet: 1pl.tervdokumentáció

Ügyfélfogadás: Vízügyi és vízvédelmi hatósági ügyekben előzetes időpont-egyeztetést követően az ügyfelek az alábbi időpontokban fordulhatnak kérdéseikkel személyesen a hatósághoz, illetve tekinthetnek be az eljárás során keletkezett iratokba:
Hétfő, szerda: 9:00-12:00, 14:00-16:00; Péntek: 9:00-12:00

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI VÍZÜGYI HATÓSÁG

Levélcím: 1088 Budapest, Rákóczi út 41.
Telefon: +36-1-477-3542
E-mail: titkarsag@kdvvh.vizugy.hu
Honlap: http://kdvvh.vizugy.hu
Ügyfélfogadás: Hétfő, szerda: 9:00-12:00, 14:00-16:00; Péntek: 9:00-12:00
Ügyintézői telefonos ügyfélfogadás: Hétfő, szerda: 9:00-12:00, 14:00-16:00; Péntek: 9:00-12:00

Ügyintéző: dr. Kádár Judit
Füzfa Zsuzsanna

Tárgy: Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízbekötésének vízjogi létesítési engedélye
Iktatószám: **KDVVH: 273-10/2014.**
Vízikönyvi szám: **8.6/E/750**

H A T Á R O Z A T

1./ A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.; a továbbiakban: Engedélyes) részére az Inwatech Kft. (1118 Budapest, Serleg u. 3., a továbbiakban: Tervező) által készített IN12SZ10-02 munkaszámú 2013. augusztusi keltezésű dokumentáció alapján, a 2./ pontban ismertetett vízilétesítmények megépítésére

vízjogi létesítési engedélyt

adok.

2./ Létesül: a sülysápi szennyvíztisztító telep vízellátása érdekében:

717,7 D 110 mm KPE vezeték
- 4 db DN 100 mm föld feletti tűzcsap (a tervezett vezeték közterületi nyomvonalán)
- 1 db DN 100 mm föld feletti tűzcsap (szennyvíztelepen a vízmérő után)

Csatlakozási pont:
Sülysáp város belterületi határán lévő meglévő DN 100 mm KMPVC anyagú vezetékről ágazik le, és a 0+717,7 szelvényben vízmérőn keresztül csatlakozik az udvartéri vezetékhez.

A telep vízigénye:
- technológiai: 130 l/min
- szociális: 20 l/min
- locsolás: 15 l/perc

3./ E vízjogi létesítési engedély 2019. augusztus 31. napjáig hatályos. Az engedély hatályának meghosszabbítása – az előbbi időpont lejárta előtt – *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről* szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] előírt mellékletek csatolásával kérhető.

4./ Előírások:
1. A munkálatok megkezdését és befejezését a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóságnak (a továbbiakban: Hatóság) be kell jelenteni.
2. A kivitelezés befejeztével műszaki átadás-átvételi eljárást kell tartani, a műszaki átadás-átvételi eljárás tervezett időpontjáról legalább 8 nappal előbb értesíteni kell a Hatóságot.

3. Műszaki átadás-átvételi eljárást követő 30 napon belül a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 6. §-a szerinti mellékletek csatolásával az üzemeltetőnek a vízjogi üzemeltetési engedélyt meg kell kérni.
4. A tulajdonos személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül a Hatóságnak bejelenteni.
5. Amennyiben jelen engedély alapján tárgyi vízilétesítmények nem kerülnek megépítésre a vízjogi létesítési engedély hatályának lejártát követő 30 napon belül Engedélyes nyújtsa be az erre vonatkozó nyilatkozatát.
6. A kezelési és karbantartási utasításnak a vízjogi üzemeltetési engedélyes dokumentáció mellékletét kell képeznie.
7. Abban az esetben, ha a csővezeték építése során talajvízszint süllyesztés szükséges, a víztelenítési tervet be kell nyújtani a Hatóság részére. A tervhez mellékelni kell a kitermelt talajvíz elhelyezésére vonatkozóan a befogadó (csatorna, vízfolyás, stb.) üzemeltetőjének/ kezelőjének a fogadó nyilatkozatát.
   Határidő: az érintett szakasz kivitelezésének megkezdése előtt legalább 15 nappal.
8. A víztelenítés megkezdése előtt, a víztelenítés leszívási görbe által érintett, meglévő vagy építés alatt álló épületek/építmények állapotfelmérését el kell végezni. Az állapotfelmérés eredményéről a Hatóságot tájékoztatni kell. A kivitelezési munka befejezésekor ellenőrző vizsgálatot kell végezni.
   Határidő: az állapotfelmérés elvégzését követő 15 napon belül.
9. A vezetékekkel párhuzamos és keresztező vezetékeknél a vonatkozó szabvány szerinti védőtávolságot és csővédelmet biztosítani kell.

4.1./ A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (a továbbiakban: Felügyelőség) KTF: 19261-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz, illetve a földtani közeg ne szennyeződjön.
2. Az építési tevékenység során esetleges szennyezés bekövetkezte esetén a szakszerű kárelhárítási munkákat haladéktalanul meg kell kezdeni, a szennyezettség tényét késedelem nélkül be kell jelenteni a Felügyelőségre.
3. Az építési, terepfeltöltési munkák során felhasznált talaj, illetve töltőanyag talajmechanikai tulajdonságai mellett azok szennyezettségét is meg kell vizsgálni. Csak olyan anyagok használhatók fel, melyek a földtani közeget és a felszín alatti vizeket nem veszélyeztetik.
4. Az építés során esetlegesen bekövetkező káresemény esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Engedélyes köteles gondoskodni.
5. Abban az esetben, ha a csővezeték építése során talajvízszint süllyesztés szükséges, a víztelenítési tervet be kell nyújtani a Felügyelőség részére. A tervhez mellékelni kell a kitermelt talajvíz elhelyezésére vonatkozóan a befogadó (csatorna, vízfolyás, stb.) üzemeltetőjének/ kezelőjének a fogadó nyilatkozatát.
   Határidő: az érintett szakasz kivitelezésének megkezdése előtt legalább 15 nappal.
6. A tervezett vízvezeték létesítése során keletkező ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott védett állatokat (kisemlősök, kétéltűek, hüllők stb.) naponta és betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen szabadon kell engedni.

4.2./ A Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága PEF/TO/64-2/2014. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

- Amennyiben a munkálatok megvalósítása során a 0405/19-20 hrsz-ú szántó területeken *a termőföld védelméről* szóló 2007. évi CXXIX. törvény 14. § (1) bekezdésének bármely pontjában leírtak bekövetkezésével számolni kell, a beruházás

megkezdése előtt időleges más célú hasznosítás engedélyezését kell kezdeményezni az illetékes Földhivatalnál. Az eljárásban Igazgatóságunk talajvédelmi szakhatósági állásfoglalást *a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól* szóló 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet 2. sz. melléklet 2.5. pontja alapján összeállított, mezőgazdasági célú hasznosítást lehetővé tevő rekultivációt, újrahasznosítást megalapozó talajvédelmi terv alapján adhatja meg.

- A földmunkák során a felső, színében elkülönülő humuszos talajréteget le kell termelni és egyéb talajféleségektől elkülönítetten kell deponálni, majd a munkák végeztével helyben kell felhasználni.
- Mezőgazdasági területen terméketlen altalajt tilos elhelyezni.
- Mezőgazdasági területen szennyező- vagy egyéb talajidegen anyag, illetve terméketlen földanyag nem maradhat.

4.3./ A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete PE-09R/035/01734-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásának előírása:

- A vezeték műszaki átadás-átvételéig hitelesen (akkreditált laboratórium által kiadott ivóvíz vizsgálati eredmény) igazolni kell az ott felhasznált víz, ivóvíz minőségét.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

Jelen döntés fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható, azonban a megépítendő vízilétesítmények üzemeltetésére nem jogosít.

Tekintettel arra, hogy tárgyi vízjogi engedélyezési eljárás *a szennyvíz-elvezetési és tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról* szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet] hatálya alá tartozik, ezért a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján jelen döntést a Hatóság hirdetőtábláján, honlapján (http://kdvvh.vizugy.hu) és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszem, és egyúttal megkeresem Sülysáp Város Önkormányzatának (2241 Sülysáp, Szent István tér 1.) Jegyzőjét, hogy a döntés kézhezvételét követően a döntés teljes szövegének nyilvános közzétételéről gondoskodjon.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **100 000 Ft, melyet Engedélyes nevében a Tervező megfizetett.**

Megállapítom továbbá, hogy a Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóságát, mint szakhatóságot megillető igazgatási szolgáltatási díj mértéke 50 000 Ft, melynek viselésére Engedélyes köteles. Megállapítom, hogy a szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Országos Vízügyi Hatóságnak címzett, de a Hatósághoz öt példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja 50 000 Ft, amit a Hatóság Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01712010-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

I N D O K O L Á S

Engedélyes, 2013. október 18. napján kelt beadványában a sülysápi szennyvíztisztító telep vízellátása érdekében ivóvíz vezeték megvalósítására vízjogi létesítési engedélyt kért. A kérelmet és mellékleteit a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes megnevezését, címét, valamint meghatalmazását, mely szerint Tervező a nevében eljárhat;
- az engedélyezési tervek nyolc példányát, a tervezői jogosultság igazolását (Lorx Viktor, 01-5495);
- az érintett ingatlanokra vonatkozó tulajdonjog igazolását (Sülysáp 0501, 0406/36, 0406/29 hrsz.);
- Sülysáp Nagyközség Polgármesterének 2013. január 31. napján kelt tulajdonosi hozzájárulását (a Sülysáp 0406/24, 0406/25, 091/2, 090, 0406/29 hrsz. alatti ingatlanok vonatkozásában);
- Sülysáp Város Önkormányzatának 2014. január 9. napján kelt tulajdonosi hozzájárulását (Sülysáp 0406/36 és 0406/29 hrsz. alatti ingatlanok vonatkozásában);
- a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. és Sülysáp Város Önkormányzata között létrejött SZT-101507 számú, közcélú vízilétesítmény elhelyezéséhez kötött kártalanítási és elhelyezési vízjogi megállapodást a Sülysáp 0501 hrsz. alatti ingatlan vonatkozásában;
- a Magyar Közút Nonprofit Zrt. PES-851/2/2013. és PES-81-3/2013. számú közútkezelői hozzájárulását;
- Sülysáp Város Önkormányzata 7832-1/2014. számú közútkezelői hozzájárulását;
- az érintett közművek közműnyilatkozatát (Magyar Telekom Nyrt., ÉMÁSZ Hálózati Kft.);
- az ÖKOVÍZ Kft. 5540/2/2013. számú, 2013. december 12. napján kelt hozzájáruló nyilatkozatát;
- műszaki leírást;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség KTF: 19261-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:
„A Felügyelőségre 2014. március 19. napján érkezett a Hatóság KDVVH: 273-5/2014. számú szakhatósági megkeresése tárgyi létesítési engedélyezés ügyében.
A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.) megbízásából az Inwatech Környezetvédelmi Kft. (1124 Budapest, Németvölgyi út 114.) által 2013. augusztusában készített IN12SZ10-02. sz. vízjogi létesítési engedélyezési dokumentációt átvizsgáltam és az alábbiakat állapítottam meg:
A Tápiómenti Régió Sülysápi Kisrégió szennyvíztisztítására létesülő Sülysápi szennyvíztisztító telep vízellátására 718 fm D110 KPE vezeték létesül.
A tervezett vízvezeték által érintett Sülysáp külterület 0405/18-20, 0406/29, 0406/36, 0501 hrsz.-ú ingatlanok országos jelentőségű védett, vagy védelemre tervezett természeti területet és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet, illetve természeti értéket nem érintenek. Továbbá az ingatlanok az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem részei.
Azonban a Sülysáp külterület 0405/18-20, 0406/29, 0406/36 és 0501 hrsz.-ú ingatlanokat az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvényben (a továbbiakban: OTrT tv.) lehatárolt országos ökológiai hálózat övezete (ökológiai folyosó) érinti.

Az OTrT tv. 2. § 21. pontja alapján az országos ökológiai hálózat: „országos területrendezési tervben megállapított övezet, amelybe az országos jelentőségű természetes, illetve természetközeli területek és az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik, és amelynek részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek".
Az OTrT tv. 18. § (3) bekezdése szerint: „Az övezetben közművezetékeket és járulékos közműépítményeket tájba illesztett módon, a természetvédelmi célok megvalósulását nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával - beleértve a felszín alatti vonalvezetést is - kell elhelyezni."
Felhívom a figyelmet arra, hogy a Tvt. 5. § (1) bekezdése értelmében „Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában."
A Tvt. 17. § (1) bekezdése értelmében „A 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni."
A Tvt. 43. § (1) bekezdése értelmében „Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kinzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása."
A tervezett hálózat felszíni vízfolyást nem keresztez.
A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § b) és c) pontja értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.
A hatáskörömbe utalt kérdések tekintetében a rendelkezésemre álló dokumentációt elbírálva megállapítottam, hogy a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával a tervezett tevékenység vízvédelmi és természetvédelmi érdeket nem sért, ezért szakhatósági hozzájárulásomat megadtam.
Szakhatósági állásfoglalásomat a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés a) és e) pontja, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet] 30. § b) pontja és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja alapján adtam meg.
A szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) bekezdése értelmében a környezetvédelmi, valamint természetvédelmi szakhatóság szakhatósági állásfoglalásának kialakítására a megkeresés beérkezését követő naptól számított tíz nap áll rendelkezésre.
A Ket. 44. § (9) bekezdése értelmében a szakhatósági állásfoglalás ellen külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél az engedélyező hatóság által hozott határozat - vagy az eljárást megszüntető végzés - ellen nyújthat be jogorvoslati kérelmet."

A Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága PEF/TO/64-2/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:
„A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóság Sülysáp szennyvíztisztító telep vízbekötésének vízjogi létesítési engedélyezési eljárásában kérte szakhatósági állásfoglalásunkat. A benyújtott IN12SZ10-02 tervszámú vízjogi engedélyes tervet (készítette Inwatech Környezetvédelmi Kft.) áttanulmányozva a szakhatósági állásfoglalást a fenti feltételekkel megadtam.
Ezen szakhatósági állásfoglalást a 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján adtam ki."

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete PE-09R/035/01734-2/2013. számú állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:
„A szakhatósági vizsgálat során megállapítottam, hogy a vízjogi létesítési engedély kiadása közegészségügyi érdeket nem sért.
A rendelkező részben foglalt előírást az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdése alapozza meg, mely alapján: A víz akkor felel meg ivóvíz minőségűnek, ha

a) nem tartalmaz olyan mennyiségben és koncentrációban mikroorganizmust, parazitát, kémiai vagy fizikai anyagot, mely az emberi egészségre veszélyt jelenthet és
b) megfelel az 1. számú melléklet A) és B) részében meghatározott követelményeknek, továbbá
c) az a)-b) pontokban, valamint a 4-6. és 8. §-okban meghatározott követelmények teljesülnek, és minden szükséges intézkedés megtörtént annak érdekében, hogy az ivóvíz minősége megfeleljen a jelen rendeletben meghatározott előírásoknak.

Jelen szakhatósági állásfoglalásomat a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/E. §-ban leírt szakhatósági hatáskörömben adtam ki.
Jogkörömet az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény biztosítja.
Illetékességemet az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 11. § és a 3. számú melléklete határozza meg.
Az önálló fellebbezés lehetőségét a Ket. 44. § (9) bekezdése zárja ki."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatala PE-06D/OR/140-9/2013. számú végzésével megszüntette szakhatósági eljárását.
Végzését az alábbiakkal indokolta:
„A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (1447 Budapest, Pf.: 541.) 2013. november 13-án érkezett megkeresésében szakhatósági állásfoglalást kért Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízbekötésének vízjogi létesítési engedélyével kapcsolatban.
Megállapítottam, hogy nevezett ingatlan nem áll műemléki, illetőleg régészeti védelem alatt, ezért a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 393/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet 13. § (1) bekezdése értelmében hatóságomnak nincs szakhatósági jogköre. (Illetékességem az idézett Korm. rendelet 1. mellékletének 13. pontja szerint fennáll.)
A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 45/A. § (2)-(3) bekezdése értelmében a szakhatóság a megkeresés megérkezését követően ellenőrzi, hogy van-e hatásköre és illetékessége az ügy elbírálására. Ha a szakhatóság megállapítja a hatásköre hiányát, erről a megkeresés megérkezésétől számított 8 napon belül tájékoztatja a hatóságot és megszünteti a szakhatósági eljárást.
A jogorvoslat lehetőségéről a Ket. 98. § (2) bekezdése rendelkezik."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatóak meg.

Tárgyi terület a *vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a létesítmények megvalósítása megfelel *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvényben (a továbbiakban: Vgtv.) előírtaknak. A vízilétesítmények megépítését a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-c) pontja, a Ket. 71. § (1) bekezdése, valamint *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] előírásainak figyelembevételével engedélyeztem. Jelen engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (7) bekezdése alapján kérhető.

Felhívom a figyelmet arra, hogy a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) bekezdése szerint az engedély módosítása iránti eljárás ügyintézési határideje a kérelem beérkezésétől számított két hónap, melybe nem számítanak bele a Ket. 33. § (3) bekezdésében meghatározott időtartamok. Tájékoztatom, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok esetén a vízilétesítmények engedély nélkül vagy attól eltérően építettnek minősülnek, így arra csak vízjogi fennmaradási engedély adható.

Felhívom továbbá a figyelmet, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok engedély nélkülinek minősülnek, és a Vgtv. 32/A. § (1) bekezdése szerinti jogkövetkezményt vonnak maguk után.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet] 1. mellékletének I. fejezet 24. sorszám 6.1. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes nevében Tervező megfizette. (számla száma: ÁK-98/2014, KDVVH: 273-5/2014. számon iktatva).

A szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól* szóló 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet [a továbbiakban: 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet] 1. számú mellékletének 12.11.4. pontja alapján állapítottam meg

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 3. § (2) bekezdése a 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet 2. § (1) bekezdése alapján Engedélyes köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes nevében Tervező megfizette.

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

A határozat fellebbezésre tekintet nélküli végrehajthatóságáról a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § b) pontja alapján rendelkeztem.

A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján az eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket – az eljárás során személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével – hirdetményi úton kézbesíti. **A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.**

A határozatot a Hatóság a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján a hivatalában, a honlapján (http://kdvvh.vizugy.hu) és a központi elektronikus rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszi.

A Ket. 26. § (1) bekezdés c) pontja szerint belföldi jogsegélyt akkor lehet kérni, ha az ügy elbírálásához olyan adat vagy irat szükséges, amellyel más hatóság, egyéb állami, önkormányzati szerv vagy - ha törvény meghatározott ügyfajtában lehetővé teszi - egyéb szerv vagy személy rendelkezik. **Ennek megfelelően kérem a Jegyző szíves tájékoztatását a döntés közzétételének megtörténtéről.**

Felhívom a figyelmét, hogy a vízjogi üzemeltetési engedély kérelem a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján igazgatási szolgáltatási díj köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat az eljárás kezdeményezésekor kell a kérelmezőnek megfizetnie és igazolni a befizetés tényét.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

A Hatóság feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét *a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 7. §-a, valamint 4. § (6) bekezdése és 1. számú mellékletének II. 2. pontja szabályozza.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** a törvény erejénél fogva **jogerőre emelkedik** a Ket. 73/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján a jelen eljárásban hozott döntést az eljáró hatóság hirdetményi úton kézbesíti. **A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény - a Ket. 80. § (5) bekezdése szerint a hatóság hirdetőtábláján való - kifüggesztését követő 5. nap.**

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak jogerőre emelkedését követően- intézkedem.

A határozat jogerőre emelkedéséről Engedélyest külön levélben értesítem.

Budapest, 2014. augusztus 4.

dr. Mohácsi-Tóth Péter s. k.
hatóságvezető

Kapják:
Ügyintézői utasítás szerint

2016 MÁRC 22.

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Igazgató-helyettesi Szervezet
Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
H-1081 Budapest, Dológház u. 1. ✉: 1443 Budapest, Pf.:154.
Tel:(36-1)459-2476,459-2477,fax:(36-1)459-2459, e-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

Tárgy: Tápió-menti Régió 2 sz. sülysápi kisrégió szennyvíz-elvezetésének KTVF: 1556-4/2007. számon kiadott vízjogi létesítési engedélyének módosítása

Vízikönyvi szám: 8.6/1/66

Hiv.szám: FKI-KHO: **51-11/2016.**
Ügyintéző: dr. Gyöpös Gábor
Rapi-Barna Lilla
Horvát Laura
Telefon: (36-1)459-2476

H A T Á R O Z A T

1./ A **Tápiómenti Területfejlesztési Társulás** (2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.; a továbbiakban: Engedélyes) részére kiadott, KTVF: 29988-4/2009, KTVF: 6002-2/2010, KTVF: 32688-19/2011, KTVF: 1181-9/2014 számokon módosított KTVF: 1556-4/2007. számú (vksz.: 8.6/1/66) vízjogi létesítési engedélyt - egyéb rendelkezéseinek változatlanul hagyása mellett -

módosítom

az alábbiak szerint:

2./ Létesül pontjának Úri, Mende, Sülysáp, Kóka, Tápiószecső szennyvízelvezetésére vonatkozó rendelkezéseit törlöm, helyébe az alábbiak kerülnek:

2.1./ Kóka település szennyvízelvezetés tervdokumentáció LOT-4-K-1-EH-01. rajzszámú helyszínrajz szerinti nyomvonalon az alábbiak szerint.

Kóka

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
1-0-0	Pesti u., Felsővásártér u., Dózsa Gy. u.	1825	DN 200 KG PVC	42	16	104
1-1-0	Pesti u., Homok u.	557	DN 200 KG PVC	17	3	50
1-1-1	Homok u.	93	DN 200 KG PVC	5	0	7
1-1-2	Homok u.	155	DN 200 KG PVC	5	2	12

1-2-0	Pesti u., Lagelő u., 1942/5 hrsz., 1942/4 hrsz., 1942/1 hrsz.	885	DN 200 KG PVC	11	13	51
1-2-0-1	Legelő u.	335	DN 200 KG PVC	4	6	28
1-2-1	Legelő u., Akácfa u., Felsővásártér u.	198	DN 200 KG PVC	5	2	15
1-2-2	Legelő u., Erdősor u., Újvilág u.	813	DN 200 KG PVC	10	10	61
1-3-0	Felsővásártér u., 1343/5 hrsz., Felsővásártér út, 1723 hrsz., Isaszegi u.	760	DN 200 KG PVC	12	8	20
1-3-1	Felsővásártér út	944	DN 200 KG PVC	11	13	59
1-3-1-1	Felsővásártér út, Újszőlő u.	405	DN 200 KG PVC	10	2	27
1--3-2	Felsővásártér út	275	DN 200 KG PVC	2	4	18
1-3-3	Bartók B. u.	268	DN 200 KG PVC	3	4	26
1-3-4	Major u.	265	DN 200 KG PVC	5	2	21
1-3-4-1	Major u., 1770 hrsz.	116	DN 200 KG PVC	2	1	5
1-3-5	Isaszegi u.	171	DN 200 KG PVC	2	2	17
1-4-0	Dózsa Gy. u., Magyar u.	359	DN 200 KG PVC	10	4	24
1-5-0	Dózsa Gy. u., Alsóvásártér u., Magyar u.	373	DN 200 KG PVC	4	5	25
1-6-0	Dózsa Gy. u., Kassai u.	1095	DN 200 KG PVC	9	19	100
1-6-1	Kassai u., Kútlapos u.	445	DN 200 KG PVC	6	6	32
1-7-0	Dózsa Gy. u., Csapás u.	592	DN 200 KG PVC	8	7	43
1-8-0	Dózsa Gy. u., Ady E. u.	180	DN 200 KG PVC	3	2	15
1-10-0	Pesti u.	100	DN 200 KG PVC	4	1	5
2-0-0	Pesti u., Tabán u., Dózsa Gy. u., Körtefa u.	1343	DN 200 KG PVC	51	8	113
2-1-0	Kossuth L. u.	93	DN 200 KG PVC	5	0	4
2-2-0	Kossuth L. u.	239	DN 200 KG PVC	9	1	14
2-3-0	Dózsa Gy. u.	89	DN 200 KG PVC	4	0	8
2-3-1	Dózsa Gy. u.	64	DN 200 KG PVC	2	0	3
2-4-0	Dózsa Gy. u.	153	DN 200 KG PVC	5	0	9

2-5-0	Körtefa u.	80	DN 200 KG PVC	5	0	5
2-6-0	Tabán u.	66	DN 200 KG PVC	3	0	4
2-7-0	Dózsa Gy. u., Zöldfa u.	523	DN 200 KG PVC	11	6	49
3-0-0	Zsámboki u., Nagykátai u., Szabadság u., Árpád u.	2735	DN 200 KG PVC	58	29	172
3-0-0-1	Árpád u.	66	DN 200 KG PVC	1	1	3
3-0-0-2	Nagykátai u.	129	DN 200 KG PVC	4	1	10
3-1-0	Berekkúti u.	150	DN 200 KG PVC	5	1	5
3-1-1	Berekkúti u.	114	DN 200 KG PVC	4	0	6
3-1-2	Temető u.	126	DN 200 KG PVC	4	0	7
3-3-0	Temető u., Pincesor u.	669	DN 200 KG PVC	11	7	45
3-4-0	Kossuth L. u.	598	DN 200 KG PVC	12	7	35
3-5-0	Kossuth L. u.	364	DN 200 KG PVC	8	3	11
3-5-1	Kossuth L. u., Dózsa Gy. u.	226	DN 200 KG PVC	6	1	15
3-5-2	Dózsa Gy. u.	70	DN 200 KG PVC	4	0	6
3-6-0	Nagykátai u., Szecsei u.	533	DN 200 KG PVC	11	5	36
3-7-0	Nagykátai u., Virág u., Zöldfa u.	417	DN 200 KG PVC	10	4	29
3-7-1	Új u.	358	DN 200 KG PVC	4	5	31
3-8-0	Nagykátai u., Szőlősor u.	215	DN 200 KG PVC	6	2	11
3-10-0	Nagykátai u., Alsószőlősor u.	501	DN 200 KG PVC	7	5	32
3-11-0	Nagykátai u., Rózsa F. u., Új u.	409	DN 200 KG PVC	5	8	19
3-11-1	Rózsa F. u., Táncsics M. u., Új út, Petőfi S. u.	712	DN 200 KG PVC	8	10	35
3-11-1-1	Táncsics M. u.	219	DN 200 KG PVC	2	3	25
3-11-1-2	Új út, Rákóczi u.	232	DN 200 KG PVC	2	3	25
3-11-1-3	Új út, Bercsényi u.	236	DN 200 KG PVC	2	3	26
3-12-0	Nagykátai u., Damjanich u.	554	DN 200 KG PVC	4	9	26
3-13-0	Nagykátai u., József A. u.	551	DN 200 KG PVC	5	9	31
3-13-1	József A. u.,	528	DN 200 KG	3	8	27

	Jókai M. u., Béke u.		PVC			
3-13-1-1	Jókai M. u.	146	DN 200 KG PVC	1	2	11
3-13-2	József A. u., Liszt F. u.	117	DN 200 KG PVC	1	2	4
Gravitációs vezeték összesen:		24 834	-	472	275	1657

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
1-Ny	Vasút u.	511	D 110 KPE
2-Ny	Zrínyi u.	2165	D 160 KPE
Nyomott vezeték összesen:		2 676	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
3/1-Á	Grundfos SL1.80.80.40.4.51D.B (1+1db)	8,93	14,30	4,00
3/2-Á	Grundfos SLV.80.80.110.2.51D (1+1db)	16,30	29,20	11,00

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-3	Grundfos SLV.80.100.200.2.52S.S.N.51D (1+1db)	16,90	42,60	20,00

Várható szennyvízmennyiség: 395,75 m^3/d.

A keletkező szennyvizek befogadója a sülysápi szennyvíztisztító telep.

2.2./ Mende település szennyvízelvezetés tervdokumentáció LOT-4-M-1-ÁH-02. rajzszámú helyszínrajz szerinti nyomvonalon a LOT-4-M-1 létesítményjegyzék alapján az alábbiak szerint.

Mende

I. ütem:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
1-0-0	Rét u., Rózsa u.	248	DN 200 KG PVC	7	1	16
1-1-0	Rózsa u.	30	DN 200 KG PVC	1	0	5
1-0-1	Rét u.	1012	DN 200 KG PVC	23	4	57
1-2-0	Rét u.	372	DN 200 KG PVC	10	1	15
1-2-1	Jókai u., Péceli út	396	DN 200 KG PVC	10	2	28
1-2-1-1	Péceli út, Hunyadi u., Somogyi B. u.	322	DN 200 KG PVC	9	1	34

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
1-3-0	Jókai M. u., Somogyi B. út	94	DN 200 KG PVC	5	0	5
1-3-1	Somogyi B. út, Jókai M. u.	229	DN 200 KG PVC	5	0	26
1-4-0	Jókai M. u.	250	DN 200 KG PVC	5	3	10
1-4-1	Tulipán u.	32	DN 200 KG PVC	1	0	0
Gravitációs vezeték összesen:		**2985**	-	**76**	**12**	**196**

2. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
2-0-0	Csigási út	632	DN 200 KG PVC	19	0	33
2-0-1	Új élet u.	419	DN 200 KG PVC	9	2	15
2-0-1-1	Új élet u.	112	DN 200 KG PVC	9	0	9
2-0-1-1-1	Szikla Sándor u.	60	DN 200 KG PVC	2	0	6
2-1-0	Csigási út, Felszabadulás tér, Iskola u.	245	DN 200 KG PVC	3	2	11
2-2-0	Csigási út, Kossuth L. u.	70	DN 200 KG PVC	2	0	5
2-3-0	Felszabadulás tér, Bercsényi u., Mendei út, Kossuth L. u.	675	DN 200 KG PVC	13	5	46
2-4-0	Felszabadulás tér, Őr u., Kossuth L. u., Nyár u.	340	DN 200 KG PVC	10	1	26
2-4-1	Kossuth L. u., Tavasz u.	235	DN 200 KG PVC	7	1	16
2-4-1-1	Kossuth L. u.	55	DN 200 KG PVC	1	0	4
Gravitációs vezeték összesen:		**2843**	-	**75**	**11**	**171**

3. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
3-0-0	Ország út, Fő út, Hősök tere, Forrás köz	1606	DN 200 KG PVC	35	6	94
3-0-1	Ország út	95	DN 200 KG PVC	2	0	3
3-1-0	Fő út, Temető u., Zrínyi u..	563	DN 200 KG PVC	10	5	31

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
3-1-1	Zrínyi u., Toldi u., Bacsó B. u.	240	DN 200 KG PVC	9	0	12
3-1-1-1	Bacsó B. u.	87	DN 200 KG PVC	4	1	5
3-2-0	Andrássi út	380	DN 200 KG PVC	10	2	37
3-2-1	Andrássi út, Toldi u., Legelő u.	328	DN 200 KG PVC	14	0	17
3-2-1-1	Toldi u., Toldi köz	165	DN 200 KG PVC	4	0	17
3-3-0	Andrássi út, Tabánhegyi út	230	DN 200 KG PVC	13	0	14
3-3-1	Tabánhegyi út	18	DN 200 KG PVC	1	0	1
3-4-0	Hősök tere	45	DN 200 KG PVC	2	0	2
3-5-0	Fő út, Tomori köz, Andy E. út	268	DN 200 KG PVC	9	0	14
3-6-0	Fő út, Ady E. út	83	DN 200 KG PVC	4	0	3
3-8-0	Nap u., Tulipán u.	147	DN 200 KG PVC	3	1	9
3-8-1	Nap u.	265	DN 200 KG PVC	6	0	28
3-8-2	Tulipán u.	30	DN 200 KG PVC	1	0	3
Gravitációs vezeték összesen:		**4550**	-	**127**	**15**	**290**

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
Ny-3-5-0	Ady Endre út	226	D 63 KPE

4. ütemet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
4-0-0	Szent I. u., Árpád vezér út	742	DN 200 KG PVC	12	7	39
4-0-0-1	223/19 hrsz., Bem J. u.	212	DN 200 KG PVC	3	2	6
4-1-0	Szent I. u., Bem J. u.	109	DN 200 KG PVC	3	1	6
4-2-0	Szent I. u., Széchenyi tér	103	DN 200 KG PVC	1	1	6
4-2-1	Széchenyi tér	22	DN 200 KG PVC	1	0	4
4-3-0	Szent I. u., Rákóczi u.	119	DN 200 KG PVC	2	1	9
4-3-1	Sallai tér	24	DN 200 KG PVC	1	0	4

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
4-4-0	Szent I. u., Csokonai u., Ságvári tér	122	DN 200 KG PVC	2	1	10
4-4-1	Ságvári tér	24	DN 200 KG PVC	1	0	3
4-5-0	Szent . u., Arany J. u., Béke tér	120	DN 200 KG PVC	2	1	10
4-5-1	Béke tér	21	DN 200 KG PVC	1	0	3
4-6-0	Szent I. u., József A. u.	133	DN 200 KG PVC	1	2	11
4-7-0	Árpád vezér út, Alkotmány u.	122	DN 200 KG PVC	1	2	11
4-0-1	Árpád vezér út	140	DN 200 KG PVC	6	1	12
4-0-1-1	Árpád vezér út, Billa Basas u.	64	DN 200 KG PVC	2	0	3
4-0-1-2	Árpád vezér út, Leányvár u.	100	DN 200 KG PVC	1	1	8
Gravitációs vezeték összesen:		**2177**	-	**40**	**20**	**145**

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
Ny-4-1-1	Vasút u.	48	D 63 KPE
Ny-4-1-2	Vasút u.	166	D 63 KPE
Nyomott vezeték összesen:		214	

5. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
5-0-0	Oszlári út, Szabadság út, Szövetkezeti út	579	DN 200 KG PVC	11	4	36
5-1-0	Oszlári út, Deák F. u.	969	DN 200 KG PVC	15	10	73
5-1-1	Szegfű u.	100	DN 200 KG PVC	1	1	9
5-1-2	Szövetkezeti út	100	DN 200 KG PVC	1	1	8
5-1-3	Báthori u.	200	DN 200 KG PVC	2	2	17
5-1-4	Tél u.	159	DN 200 KG PVC	2	3	16
5-2-0	Oszlári út, Locsodi út	720	DN 200 KG PVC	17	4	51
5-2-1	Tanács út	576	DN 200 KG PVC	14	0	37

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
5-2-1-1	Szegfű u.	100	DN 200 KG PVC	1	1	3
5-2-1-2	Szövetkezeti út	124	DN 200 KG PVC	3	0	9
5-2-1-3	Báthori u.	80	DN 200 KG PVC	1	1	7
5-5-0	Hámán Kató u.	742	DN 200 KG PVC	12	6	35
Gravitációs vezeték összesen:		4449	-	80	33	301

6. ütem:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
6-0-0	Fő út, Állomás u.	365	DN 200 KG PVC	10	0	18
6-1-0	Fő út, Dolina köz, Bajcsy Zs. út	811	DN 200 KG PVC	11	10	58
6-1-1	Dolina köz	193	DN 200 KG PVC	4	2	6
6-3-0	Fő út	75	DN 200 KG PVC	3	0	4
6-5-0	Dózsa Gy. út	1969	DN 200 KG PVC	26	16	217
6-5-1	Honvéd u.	1211	DN 200 KG PVC	28	5	65
6-5-2	1462 hrsz. köz	65	DN 200 KG PVC	2	0	3
Gravitációs vezeték összesen:		4689	-	84	33	371

Átemelők:

Átemelő jele	Szivattyú típusa	Szívótér mérete [Ø m]	Átemelő akna mélysége [m]	Csatlakozó csatorna
5/6/1	GRUNDFOS SLV.80.80.11.4.50D	1,5	4,18	NY-5/6/1
5/6	GRUNDFOS SLV.80.80.13.4.50D	1,5	6,57	NY-5/6
5/3/1	GRUNDFOSSEG.40.09.2.1.502	1,5	3,98	NY-5/3/1
5/1/1	GRUNDFOS SEG.40.09.2.1.502	1,5	3,38	NY-5/1/1
5/1	GRUNDFOS SEG.40.09.2.1.502	1,5	3,15	NY-5/1
5/3	GRUNDFOS SLV.80.80.22.4.50D	1,5	4,37	NY-5/3
5/4/1	GRUNDFOS SEG.40.12.2.1.502	1,5	3,24	NY-5/4/1
5/4	GRUNDFOS SL1.80.80.40.4.51D.B	2,0	3,9	NY-5/4/1
5/2/2	GRUNDFOS SL1.80.80.55.4.51D.B	2,0	3,97	NY-5/2/2
5/2	GRUNDFOSSL1.80.80.75.4.51D.B	2,0	5,02	NY-5/2/2
5/5	GRUNDFOS SEG.40.09.2.50	1,5	2,85	NY-5

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-5	Grundfos SLV.80.80.200.2.52H.S.N.51D (1+1db)	17,30	44,20	20,00

Várható szennyvízmennyiség: 394 m^3/d.

Mende község területén lévő vízfolyás keresztezés:
Alsó-Tápió-patak 29+486 km szelvénye és NY-5/1/1 jelű nyomóvezeték keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 154,70 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 153,71 mBf.
- Haszoncső típus: PE 80C SDR 17,6 Ø 63 x 3,6 PN 7,5
- Védőcső típus: 10,00 m, DN 110 KPE
- Csőtető és mederfenék távolsága: 0,99 m

Alsó-Tápió-patak 28+438 km szelvénye és NY-5/3 jelű nyomóvezeték keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 151,16 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 150,38 mBf.
- Haszoncső típus: PE 80C SDR 17,6 Ø 110 x 6,3 PN 7,5
- Védőcső típus: 17,00 m, D 159 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 0,78 m

A keletkező szennyvizek befogadója a sülysápi szennyvíztisztító telep.

2.3./ Sülysáp település szennyvízelvezetés tervdokumentáció LOT-4-S-1-ÁH-02. rajzszámú helyszínrajz szerinti nyomvonalon az alábbiak szerint.

Sülysáp

1. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
1-0-3	József A. u., Kókai út, Mátyás kir. u.	777	DN 200 KG PVC	15	7	42
1-0-3-1	József A. u.	347	DN 200 KG PVC	3	4	44
1-0-3-2	Hunyadi u.	293	DN 200 KG PVC	3	5	18
1-0-3-2-1	Akácfa u.	385	DN 200 KG PVC	3	5	48
1-0-3-2-2	Nyárfa u.	345	DN 200 KG PVC	3	4	38
1-0-3-3	Erkel F. u.	295	DN 200 KG PVC	2	4	27
1-0-3-4	Kinizsi u.	588	DN 200 KG PVC	5	8	60
1-0-3-5	Vak B. u.	603	DN 200 KG	6	9	66

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
			PVC			
1-0-3-6	Rózsa u.	291	DN 200 KG PVC	4	3	30
1-0-0	Magdolna u.	508	DN 200 KG PVC	7	6	23
1-1-0	Határ u.	548	DN 200 KG PVC	5	8	6
1-1-1	Hunyadi u.	380	DN 200 KG PVC	4	5	27
1-1-2	Erkel F. u.	291	DN 200 KG PVC	2	4	26
1-1-3	Kinizsi u.	300	DN 200 KG PVC	3	3	27
1-1-4	Vak B. u.	132	DN 200 KG PVC	3	1	13
1-2-0	Eötvös u.	109	DN 200 KG PVC	2	1	6
1-2-1	Bercsényi u.	211	DN 200 KG PVC	3	3	14
1-0-1	Révai u.	272	DN 200 KG PVC	4	3	19
1-0-1-1	Magdolna u.	1236	DN 200 KG PVC	22	11	43
1-0-2-2	Iskola u.	432	DN 200 KG PVC	6	5	19
1-0-2-2/1	Iskola u.	15	DN 200 KG PVC	1	0	0
1-0-2-2-1	Iskola u.	145	DN 200 KG PVC	3	2	5
1-0-2-2-1-1	Váci M. u., Mátyás kir. u.	298	DN 200 KG PVC	3	4	22
1-0-2-2-1-1-1	Nap u.	107	DN 200 KG PVC	3	1	11
1-0-2-2-1-1-2	Mátyás kir. u.	135	DN 200 KG PVC	1	2	14
1-0-2-2-2	Tavasz u., Mátyás kir. u., Erkel F. u.	654	DN 200 KG PVC	6	8	35
1-0-2-2-2-1	Hunyadi u.	110	DN 200 KG PVC	1	1	11
1-0-2-2-3	Hunyadi u.	130	DN 200 KG PVC	1	2	13
1-0-2-2-4	Hunyadi u.	260	DN 200 KG PVC	2	3	27
1-0-2-2-5	Erkel F. u.	255	DN 200 KG PVC	2	3	25
1-0-5	Révai u., Rózsa u.	379	DN 200 KG PVC	7	4	33
1-0-5-1	Kókai út, Vak B. u.	714	DN 200 KG PVC	9	10	36
1-0-5-1-1	Kókai út	99	DN 200 KG PVC	1	1	6
1-0-5-2	Rózsa u.	70	DN 200 KG PVC	1	1	7
Gravitációs vezeték összesen:		**11714**	-	**146**	**141**	**841**

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
NY-2/1/1	Magdolna u.	109	D 110 KPE
NY-2/1/2	Iskola u.	192	D 63 KPE
2-NY-2/2	Határ u.	248	D 63 KPE
NY-2/1/3	József A. u.	380	D 90 KPE
Nyomott vezeték összesen:		929	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/1/3 AE	Grundfos SEG.40.15.2.50B (1+1db)	4,16	12,30	1,50
2/1/2 AE	Grundfos SEG.40.09.2.1.50B (1+1db)	2,10	8,30	0,90
2/1/1 AE	Grundfos SLV.80.80.11.4.50D (1+1db)	8,20	4,59	1,10
2-Á-2/2	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1db)	2,57	13,90	1,20

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-2/1	Grundfos SL1.85.150.90.4.52H.S.N.51D (1+1db)	37,10	17,00	6,90

2. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
2-0-0	Tápió u., Béke u.	923	DN 200 KG PVC	12	11	83
2-1-0	Tápió u., Állomás u., Vörösmarty u.	678	DN 200 KG PVC	6	8	48
2-1-3	Vörösmarty u.	42	DN 200 KG PVC	1	0	3
2-1-4	Táncsics M. u.	138	DN 200 KG PVC	1	2	14
2-1-5	Gárdonyi G. u.	140	DN 200 KG PVC	1	2	12
2-2-0	Táncsics M. u.	170	DN 200 KG PVC	1	3	17
2-3-0	Gárdonyi G. u.	180	DN 200 KG PVC	2	2	18
2-4-0	Balassi B. u.	481	DN 200 KG PVC	5	6	33
2-5-0	Teleki P. u., Szív u.	651	DN 200 KG PVC	6	9	40
2-5-1	Széchenyi u.	285	DN 200 KG PVC	2	4	26
Gravitációs vezeték összesen:		3688	-	37	47	294

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-2/3	Grundfos SL1.85.150.150.4.52H.S.N.51D (1+1db)	38,50	22,10	11,00

3. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
3-0-0	Fő u., Kiskókai u.	695	DN 315 KG PVC	16	6	42
3-0-0/1	Fő u.	190	DN 200 KG PVC	5	0	15
3-1-0	Szőlő u., Sági u.	344	DN 200 KG PVC	12	1	31
3-1-1	Szőlő u.	78	DN 200 KG PVC	3	0	8
3-1-2	Szőlő u.	130	DN 200 KG PVC	4	0	12
3-3-0/1	Fő u.	304	DN 200 KG PVC	5	3	22
3-3-0/3	Fő u.	542	DN 200 KG PVC	11	3	46
3-3-0	Szent István u., Pesti út	938	DN 200 KG PVC	19	7	79
3-3-0/2	Úri u.	844	DN 200 KG PVC	11	10	66
3-3-1	Melegvölgyi u., Szőlő u.	85	DN 200 KG PVC	3	0	6
3-3-1-1	Melegvölgyi u.	257	DN 200 KG PVC	7	1	16
3-3-3	Kápolna u.	151	DN 200 KG PVC	6	0	6
3-3-4	Kápolna u.	217	DN 200 KG PVC	9	0	13
3-3-5/1	Lövölde u.	478	DN 200 KG PVC	12	3	45
3-3-5/2	Lövölde u.	222	DN 200 KG PVC	9	0	12
3-3-6	Szent István u., Kis köz	454	DN 200 KG PVC	10	4	19
3-3-6-1	Kis köz	50	DN 200 KG PVC	3	0	5
3-0-1/2	Vasút u.	617	DN 200 KG PVC	11	5	49
3-0-1/1	Kiskókai u.	409	DN 200 KG PVC	9	2	28
3-0-1/1	Kiskókai u.	21	DN 315 KG PVC	0	0	0
3-0-1-1	Malom u.	639	DN 200 KG PVC	11	5	55
3-0-1-2	Kiskókai u.	70	DN 200 KG PVC	1	1	5

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
3-0-1-3	Béke u.	94	DN 200 KG PVC	2	1	8
3-0-1-4	Kiskókai u.	102	DN 200 KG PVC	3	1	3
3-0-2-1	Sági u.	357	DN 200 KG PVC	11	1	21
3-0-3	Szőlő u.	160	DN 200 KG PVC	3	2	11
3-0-3-1	Szőlő u.	277	DN 200 KG PVC	6	1	26
Gravitációs vezeték összesen:		8725	-	202	57	649

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
NY-2/3/1	Kiskókai u.	57	D 125 KPE
NY-2/3/2	Sápi u.	384	D 63 KPE
NY-2/3/3	Szőlő u.	252	D 63 KPE
Nyomott vezeték összesen		693	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/3/1	Grundfos SL1.80.80.22.4.50D.B (1+1db)	15,50	7,80	2,20
2/3/2	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	2,80	13,10	1,20
2/3/3	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	2,03	9,14	0,90

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-2/4	Grundfos SL1.85.150.90.4.52H.S.N.51D (1+1db)	38,00	16,90	7,00
2-Á-2/5	Grundfos SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D (1+1db)	26,70	22,20	8,90

4. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
4-0-0	Szent István u., Szilvafasor u.	824	DN 200 KG PVC	21	6	52
4-1-0	Szent István tér	131	DN 200 KG PVC	4	0	8
4-2-0	Szent István u.	233	DN 200 KG PVC	4	2	8

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
4-3-0	Szabadság u.	191	DN 200 KG PVC	2	3	13
Gravitációs vezeték összesen:		1379	-	31	11	81

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
NY-2/4	Szent István u.	160	D 63 KPE

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/4	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1db)	2,78	13,20	1,20

5. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
5-0-0	Vasút u.	774	DN 200 KG PVC	14	8	59
5-1-0	Vasút u., Határ u.	923	DN 200 KG PVC	14	10	47
5-1-1	Vasút u.	40	DN 200 KG PVC	1	0	2
5-2-0	Szent Imre u.	873	DN 200 KG PVC	11	11	85
5-2-1	Határ u.	225	DN 200 KG PVC	2	3	9
5-2-2	Árpád u.	35	DN 200 KG PVC	1	0	4
5-2-3	Losonci u.	80	DN 200 KG PVC	1	1	5
5-3-0	Deák F. u.	195	DN 200 KG PVC	2	2	13
5-4-0	Árpád u.	225	DN 200 KG PVC	3	2	21
5-5-0	Losonci u.	200	DN 200 KG PVC	2	2	19
5-5-1	Szondy u.	100	DN 200 KG PVC	1	1	8
Gravitációs vezeték összesen:		3670	-	52	40	272

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
NY-2/5	Vasút u.	315	D 125 KPE

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/5	Grundfos SL1.80.80.55.4.51D.B (1+1db)	15,20	16,30	5,50

6. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
6-0-0	Dózsa Gy. u.	965	DN 200 KG PVC	10	12	91
6-1-0	Petőfi S. u., Katona J. u.	915	DN 200 KG PVC	15	8	64
6-1-1	Rákóczi u.	490	DN 200 KG PVC	10	5	47
6-1-1-1	Arany J. u.	93	DN 200 KG PVC	2	0	5
6-2-0	Vasút u., Kodály Z. u.	487	DN 200 KG PVC	10	3	36
6-2-1	Vasút u.	15	DN 200 KG PVC	2	0	3
6-2-2	Petőfi u.	103	DN 200 KG PVC	3	0	7
6-2-3	Szondy u.	110	DN 200 KG PVC	1	1	5
6-3-0	Ady E. u.	368	DN 200 KG PVC	4	4	30
6-4-0	Ady E. u.	255	DN 200 KG PVC	3	3	19
6-5-0	Új u.	446	DN 200 KG PVC	13	1	26
6-0-1	Zrínyi u.	442	DN 200 KG PVC	14	2	34
6-0-1-1	Zrínyi u.	114	DN 200 KG PVC	3	1	13
6-1-4	Arany J. u.	80	DN 200 KG PVC	2	0	10
Gravitációs vezeték összesen:		4883	-	92	40	390

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
Ny-2/6	Vasút u.	307	D 110 KPE
Ny-2/6/1	Zrínyi u.	169	D 63 KPE
Nyomott vezeték összesen		476	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/6	Grundfos SL1.80.80.55.4.51D.B (1+1db)	11,30	17,20	5,50
2/6/1	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	1,93	9,42	0,90

7. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
7-0-0	Dózsa Gy. u.	859	DN 200 KG PVC	17	8	54
7-1-0	Dózsa Gy. u.	326	DN 200 KG PVC	7	3	34
7-4-0	Templom u.	346	DN 200 KG PVC	13	1	20
7-5-0	Jókai u.	154	DN 200 KG PVC	11	0	9
7-0-1	Gáspár I. u.	161	DN 200 KG PVC	3	1	10
7-0-2	Alkotmány u., Forrói út	727	DN 200 KG PVC	15	6	61
7-0-2-1	Forrói út, Dózsa Gy. u.	618	DN 200 KG PVC	17	4	29
7-0-2-1-1	Forrói köz	60	DN 200 KG PVC	2	0	3
7-0-2-1-3	Dózsa Gy. u.	30	DN 200 KG PVC	2	0	2
7-0-2-1-4	Dózsa Gy. köz	98	DN 200 KG PVC	8	0	7
7-0-3	Alkotmány u., Kossuth L. u.	519	DN 200 KG PVC	19	1	50
7-0-3-1	Kossuth L. u.	198	DN 200 KG PVC	5	2	15
Gravitációs vezeték összesen:		4096	-	119	26	294

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
Ny-2/7	Dózsa Gy. u.	351	D 63 KPE
Ny-2/7/1	Gáspár I. u.	189	D 63 KPE
Ny-2/2/2	Alkotmány u., Kossuth L. u.	336	D 63 KPE
7-0-1-1Ny	Gáspár I. u.	77	D 63 KPE
7-3-0Ny	Kis köz	33	D 63 KPE
Nyomott vezeték összesen:		986	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/7	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	1,95	9,37	0,90
2/7/1	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	1,68	10,10	0,90
2/7/2	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1db)	2,32	14,70	1,20

8. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
8-0-0	Kossuth L. u.	636	DN 200 KG PVC	11	5	67
8-0-1	Kossuth tér, Kossuth L. u.	640	DN 200 KG PVC	8	7	60
8-0-1-1	Kossuth tér	39	DN 200 KG PVC	3	0	3
8-0-1-3	Kossuth L. u.	932	DN 200 KG PVC	17	7	97
8-0-1-3-2	Kossuth köz	136	DN 200 KG PVC	5	0	8
8-1-0	Bogdán F. u.	89	DN 200 KG PVC	3	0	4
8-1-1	Bogdán F. u.	22	DN 200 KG PVC	1	0	3
Gravitációs vezeték összesen:		**2494**	-	48	19	242

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
Ny-2/8	Kossuth L. u.	159	D 90 KPE
Ny-2/8/1	Kossuth tér, Kossuth L. u.	648	D 90 KPE
Nyomott vezeték összesen:		**807**	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2/8	Grundfos SL1.80.80.15.4.50D.B (1+1db)	5,07	8,04	1,50
2/8/1	Grundfos SEG.40.15.2.50B (1+1db)	4,22	12,00	1,50

Várható szennyvízmennyiség: 394,0 m^3/d.

Sülysáp község területén lévő vízfolyás keresztezés:

Alsó-Tápió-patak 0+020 km szelvénye és 4-0-0 jelű csatorna keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 137,20 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 136,19 mBf.
- Haszoncső típus: DN 200 mm KG-PVC
- Védőcső típus: 16,06 m, DN 273,00 mm acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,01 m

A keletkező szennyvizek befogadója a sülysápi szennyvíztisztító telep.

2.4./ Tápiószecső település szennyvízelvezetés tervdokumentáció LOT-4-T-1-ÁT-01. rajzszámú helyszínrajz szerinti nyomvonalon az alábbiak szerint:

Tápiószecső

1. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
1-2-0	Dobó I. u., Eötvös u., Kinizsi u.	458	DN 200 KG PVC	13	1	32
1-2-0-1	Aradi vértanuk u.	60	DN 200 KG PVC	1	1	4
1-3-0	Dobó I. u., Május 1. u., Aradi vértanuk u.	1035	DN 200 KG PVC	18	5	74
1-3-1	Madách u.	817	DN 200 KG PVC	9	7	62
1-3-1-1	Gábor Á. u.	73	DN 200 KG PVC	1	1	5
1-3-1-2	Tanács u.	67	DN 200 KG PVC	1	1	6
1-3-1-3	Bartók B. u.	70	DN 200 KG PVC	1	1	6
1-3-2	Május 1. u.	67	DN 200 KG PVC	1	1	4
1-3-3	Gábor Á. u.	100	DN 200 KG PVC	1	1	5
1-3-4	Tanács u.	81	DN 200 KG PVC	1	1	5
Gravitációs vezeték összesen:		**2828**	-	**47**	**20**	**203**

2. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
2-0-0	Gábor Á. u., Kinizsi u., Bartók B. u.	768	DN 200 KG PVC	19	3	50
2-1-0	Pesti út	202	DN 200 KG PVC	4	1	6
2-1-0-1	Május 1. u., Kinizsi u.	290	DN 200 KG PVC	6	1	21
2-2-0	Határ u.	211	DN 200 KG PVC	6	1	8
2-3-0	Révai u., Tanács u.	361	DN 200 KG PVC	6	4	30
Gravitációs vezeték összesen:		**1832**	-	**41**	**10**	**115**

3. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
3-0-0	Pesti út	1132	DN 200 KG PVC	24	5	12
3-1-0	1844 hrsz.	248	DN 200 KG PVC	3	3	10
Gravitációs vezeték összesen:		1380	-	27	8	22

4. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
4-0-0	Rudas L. u., Deák u., Bajcsy Zs. u., Temető u.	1139	DN 200 KG PVC	39	3	63
4-0-1	Táncsics u.	172	DN 200 KG PVC	2	2	11
4-0-2	Petőfi u.	253	DN 200 KG PVC	11	0	18
4-1-0	Rudas L. u., Alkotmány tér, Alkotmány út, Temető u.	846	DN 200 KG PVC	25	1	63
4-1-1	Fürst S. út, Vörösmarty út, Temető út	835	DN 200 KG PVC	20	5	60
4-1-1-1	Fürst S. út	72	DN 200 KG PVC	3	0	7
4-1-2	Regös út	156	DN 200 KG PVC	4	0	15
4-1-3	Alkotmány út, Május 1. tér, Temető út	344	DN 200 KG PVC	9	2	13
4-1-3-1	Május 1. út	68	DN 200 KG PVC	1	1	4
4-1-3-2	Dankó P. út	78	DN 200 KG PVC	3	0	3
Gravitációs vezeték összesen:		3963	-	117	14	257

5. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
5-0-0	József A u., Deák u., Tompa u., Rákóczi u., Árpád u., Bajcsy-Zs. u.	1586	DN 200 KG PVC	32	11	106

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
5-1-0	Deák u.	253	DN 200 KG PVC	5	3	22
5-1-1	Honvéd út, Templom tér	294	DN 200 KG PVC	7	1	21
5-2-0	Deák u., Kossuth u.	240	DN 200 KG PVC	6	0	21
5-3-0	Kossuth út	124	DN 200 KG PVC	6	0	11
5-4-0	Petőfi út	90	DN 200 KG PVC	1	1	7
5-5-0	Rózsa F. út	292	DN 200 KG PVC	4	3	25
5-6-0	Rózsa F. út	163	DN 200 KG PVC	2	2	11
5-7-0	Rákóczi u., Szabadság u.	508	DN 200 KG PVC	7	6	44
5-8-0	Bajcsy-Zs. u.	98	DN 200 KG PVC	1	1	4
Gravitációs vezeték összesen:		3648	-	71	28	272

6. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
6-0-0	Dózsa u., Kátai u., Damjanich u.	1503	DN 200 KG PVC	33	8	123
6-0-1	Szőlő u.	418	DN 200 KG PVC	7	1	31
6-0-1-1	Erkel u.	109	DN 200 KG PVC	2	1	5
6-0-2	Liszt u.	434	DN 200 KG PVC	6	5	34
6-0-3	Munkácsy u., Kátai u.	446	DN 200 KG PVC	9	3	37
6-0-3-1	Kátai u.	77	DN 200 KG PVC	2	1	5
6-0-4	Széchenyi u.	440	DN 200 KG PVC	5	4	32
6-0-4-1	Kátai u.	85	DN 200 KG PVC	2	1	6
6-0-5	Arany u.	430	DN 200 KG PVC	9	4	31
6-0-6	Hunyadi u.	453	DN 200 KG PVC	6	5	40
6-0-7	Kátai u.	156	DN 200 KG PVC	6	0	12
6-0-8	Petőfi u.	203	DN 200 KG PVC	4	1	10
6-1-0-0	Szent István u.	52	DN 200 KG PVC	0	0	4

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
6-1-0	Szent István u., Kölcsey u.	818	DN 200 KG PVC	11	7	44
6-1-1	Liget u.	394	DN 200 KG PVC	6	5	31
6-1-2	Móra F. u., Szilvási u., Balassi B. u.	836	DN 200 KG PVC	8	10	74
6-1-2-1	Móra F. u.	212	DN 200 KG PVC	2	2	18
6-1-2-2	Nefelejcs u.	296	DN 200 KG PVC	2	4	25
6-1-2-3	Nefelejcs u.	251	DN 200 KG PVC	4	2	18
6-1-2-3-1	Hársfa u.	225	DN 200 KG PVC	2	2	17
6-1-2-3-2	Diófa u.	200	DN 200 KG PVC	2	2	19
6-1-2-4	Móricz Zs. u.	283	DN 200 KG PVC	2	4	26
6-1-2-5	Szilvási u.	92	DN 200 KG PVC	2	1	6
6-1-3	Árpád u.	272	DN 200 KG PVC	2	3	14
6-1-4	Kátai u.	328	DN 200 KG PVC	7	2	19
6-1-4-1	Ságvári u.	48	DN 200 KG PVC	2	0	4
6-1-4-2	Somogyi Béla u.	98	DN 200 KG PVC	2	1	8
6-2-0	Dózsa u., Gárdonyi u., 1085/34 hrsz., Diófa u., Kátai u., Szabadság u.	2599	DN 200 KG PVC	30	32	165
6-2-0-1	Liszt u.	97	DN 200 KG PVC	2	1	8
6-2-0-2	Liszt u.	65	DN 200 KG PVC	1	1	3
6-2-0-3	Szabadság tér	164	DN 200 KG PVC	2	2	9
6-2-1	Zalka u.	571	DN 200 KG PVC	4	9	48
6-2-1-1	Mikszáth u.	303	DN 200 KG PVC	2	5	27
6-2-1-2	Jókai u.	200	DN 200 KG PVC	1	3	18
6-2-2	Diófa u.	254	DN 200 KG PVC	6	2	23
6-2-3	Kátai u.	273	DN 200 KG PVC	2	4	18
6-2-3-1	Szabadság tér	84	DN 200 KG PVC	3	0	3
6-2-4	Szilvási u.	90	DN 200 KG PVC	1	1	5
6-4-0	Árpád u., Széchenyi u.,	1056	DN 200 KG PVC	20	3	73

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
	Szabadság u.					
6-4-1	Liszt u.	199	DN 200 KG PVC	1	3	18
6-4-2	Ady u.	242	DN 200 KG PVC	4	2	18
6-4-3	Árpád u.	570	DN 200 KG PVC	5	6	46
6-4-3-1	Hunyadi u.	229	DN 200 KG PVC	3	1	16
6-4-3-1-1	Bem u.	120	DN 200 KG PVC	2	1	11
6-4-3-2	Damjanich u.	205	DN 200 KG PVC	3	2	17
6-4-4	Bem u.	161	DN 200 KG PVC	1	3	14
Gravitációs vezeték összesen:		**16641**	-	**238**	**160**	**1233**

7. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
7-0-0	Ugyer u.	317	DN 200 KG PVC	4	4	22
7-1-0	2466 hrsz., Sági u.	578	DN 200 KG PVC	6	10	38
7-1-1	Kodály u.	373	DN 200 KG PVC	2	6	41
7-1-2	Hámán K. u.	373	DN 200 KG PVC	3	5	38
7-1-3	Váczi M. u.	375	DN 200 KG PVC	3	5	41
7-1-5	Sági u.	265	DN 200 KG PVC	13	0	14
Gravitációs vezeték összesen:		**2281**	-	**31**	**30**	**194**

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
NY-1	Dobó I. u., Május 1. u.	408	D 90 KPE
NY-4	Rudas L. u., Deák u.	685	D 90 KPE
NY-5	József A. u., Sági út	251	D 90 KPE
2-NY-1/1	Dózsa Gy. u., Zrínyi u., Deák F. u., Rudas L. u., Pesti út	3681	D 200 KPE
2-NY-1/2	2435, 08/1, 094/9, 094/17, 094/35 hrsz., Sági út	790	D 90 KPE
Nyomott vezeték összesen:		5815	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
1/1-Á	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1db)	3,57	10,20	1,20
1/4-Á	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1db)	3,50	10,50	1,20
1/5-Á	Grundfos SLV.80.80.22.4.50D (1+1db)	8,70	10,50	2,20
2-Á-1/2	Grundfos SEG.40.15.2.5.50B (1+1db)	3,26	16,40	1,50

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-1/1	Grundfos SLV.80.80.110.2.51D (1+1db)	17,50	28,00	11,00

Várható szennyvízmennyiség: 595,3 m^3/d.

Tápiószecső község területén lévő vízfolyás keresztezés:

Felső-Tápió-patak 17+746 km szelvénye és 4-0-0 jelű csatorna keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 129,29 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 127,65 mBf.
- Haszoncső típus: DN 200 mm KG-PVC
- Védőcső típus: 20,00 m, Ø324*5 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,64 m

Felső-Tápió-patak 17+745,5 km szelvénye és NY-4 jelű nyomóvezeték keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 129,29 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 127,51 mBf.
- Haszoncső típus: D 90 mm KPE
- Védőcső típus: 20,00 m, Ø 159*5 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,78 m

Felső-Tápió-patak 17+746,5 km szelvénye és 2-NY-1/1 jelű nyomóvezeték keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 129,29 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 127,65 mBf.
- Haszoncső típus: DN 200 mm KPE
- Védőcső típus: 20,00 m, Ø324*5 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,64 m

Felső-Tápió-patak 16+651 km szelvénye és 2-NY-1/2 jelű nyomóvezeték keresztezése:

- Keresztezés típusa: csőhíd
- Keresztező vezeték: D 90 mm KPE
- Védőcső: 15,50 m, Ø 159*2 KO acél
- Keresztezési hossz: 13,60 m
- Csőtető szintje: 129,39 mBf.
- Patak mederfenék szintje: 127,00 mBf.

A keletkező szennyvizek befogadója a sülysápi szennyvíztisztító telep.

2.5./ Úri település szennyvízelvezetés tervdokumentáció LOT-4-U-1-ÁH-01. rajzszámú helyszínrajz szerinti nyomvonalon az alábbiak szerint.

Úri

1. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
1-0-0	Bartók, Rákóczi, Fő u.	1281	DN 200 KG PVC	43	6	60
1-0-0-0	Tüzoltó u.	248	DN 200 KG PVC	3	2	24
1-0-1	Bartók Béla, Vörösmarty u.	755	DN 200 KG PVC	18	4	46
1-0-1-0	Fő u.	194	DN 200 KG PVC	6	2	14
1-0-1-1	Bartók Béla u.	137	DN 200 KG PVC	3	1	7
1-0-1-2	Csaba köz	43	DN 200 KG PVC	2	0	5
1-0-1-3	Bartók Béla, Sport u.	386	DN 200 KG PVC	4	5	22
1-0-1-3-0	Gombai u.	70	DN 200 KG PVC	2	0	2
1-0-1-3-1	Gombai u.	94	DN 200 KG PVC	1	1	3
1-0-1-4	Napsugár u.	284	DN 200 KG PVC	2	3	23
1-1-0	Névtelen u.	79	DN 200 KG PVC	5	0	3
1-2-0	Szentistváni út	484	DN 200 KG PVC	18	2	28
1-2-1	Fő u.	56	DN 200 KG PVC	2	0	4
1-2-1-1	Rákóczi u.	43	DN 200 KG PVC	1	0	2
1-3-0	Szentistváni út	1023	DN 200 KG PVC	22	5	55
1-3-1	Szentistváni út	50	DN 200 KG PVC	2	0	6
1-3-3	Szentistváni út	146	DN 200 KG PVC	4	1	6
1-4-0	Mendei út	163	DN 200 KG PVC	6	0	6
1-5-0	Mendei út	421	DN 200 KG PVC	12	1	22
Gravitációs vezeték összesen:		5957	-	156	33	338

2. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
2-0-0	Rákóczi, Anker köz	855	DN 200 KG PVC	22	6	51
2-1-0	Rákóczi u.	65	DN 200 KG PVC	1	1	4
2-2-0	Rákóczi u.	334	DN 200 KG PVC	6	3	29
2-3-0	Petőfi u.	210	DN 200 KG PVC	2	3	27
2-4-0	Ady u.	166	DN 200 KG PVC	6	0	12
Gravitációs vezeték összesen:		1630	-	37	13	123

3. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
3-0-0	Kossuth u.	700	DN 200 KG PVC	21	5	65
3-1-0	Rákóczi u.	371	DN 200 KG PVC	14	1	26
3-1-1	Széchenyi, Jókai u.	954	DN 200 KG PVC	34	1	72
3-1-1-1	Rákóczi u.	91	DN 200 KG PVC	4	0	4
3-1-1-2	Hold u., Ady u. Akácfa u.	484	DN 200 KG PVC	20	1	26
3-1-1-2-1	Ady u.	159	DN 200 KG PVC	4	1	9
3-1-1-3	Ady u.	101	DN 200 KG PVC	6	0	8
3-1-1-5	Rózsa u.	86	DN 200 KG PVC	2	0	8
3-1-2	Hold u.	144	DN 200 KG PVC	8	0	7
3-1-3	Rákóczi u.	39	DN 200 KG PVC	3	0	3
3-1-4	Csillag köz, Ady u., József A. u., Akácfa u.	1027	DN 200 KG PVC	35	1	76
3-1-4-1	Ady u.	219	DN 200 KG PVC	7	1	21
3-1-4-2	Ady u.	90	DN 200 KG PVC	1	1	6
3-2-0	Kossuth u.	73	DN 200 KG PVC	2	1	1
3-4-0	Laczkó köz	182	DN 200 KG PVC	11	0	12
Gravitációs vezeték összesen:		4720	-	172	13	344

4. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
4-0-0	Határ u., Síp u.	454	DN 200 KG PVC	8	4	18
4-1-0	Rózsika u., Szondi u.	721	DN 200 KG PVC	13	6	46
4-1-2	Árpád u.	55	DN 200 KG PVC	1	0	3
4-2-0	Árpád u.	220	DN 200 KG PVC	2	2	22
4-3-0	Határ u., Szél u.	451	DN 200 KG PVC	4	6	20
4-3-1	Liliom u.	158	DN 200 KG PVC	1	2	13
Gravitációs vezeték összesen:		2059	-	29	20	122

5. öblözet:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga	Tisztítóaknák (db)	Tisztítóidomok (db)	Házi bekötés (db)
5-0-0	Fő út, Arany János út, Fő út, Arany J. út, Nefelejcs u.	1143	DN 200 KG PVC	34	4	57
5-0-1	Fő út	28	DN 200 KG PVC	2	0	2
5-0-2	Fő u., Temetőalja u.	186	DN 200 KG PVC	4	1	7
5-0-2-1	Temetőalja u.	46	DN 200 KG PVC	2	0	5
5-2-0	Fő u.	118	DN 200 KG PVC	2	2	5
5-3-0	Arany J. út	28	DN 200 KG PVC	2	0	3
5-4-0	Széchenyi út	55		2	0	2
5-5-0	Fő út	178		5	0	6
Gravitációs vezeték összesen:		1782	-	53	7	87

Nyomott vezeték:

Csat. Jele	Utca neve	Csat. hossza (fm)	Csat. mérete (mm), anyaga
NY-4/1	777/1 hrsz.	127	DN 90 KPE
NY-4/2	Rákóczi u.	869	DN 63 KPE
NY-4/3	Kossuth u., Rákóczi u., Széchenyi u. Jókai u.	1019	DN 125 KPE
NY-4/5	Kossuth u.	6	DN 63 KPE
Nyomott vezeték összesen:		2021	-

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
4/1	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	3,69	4,12	0,90
4/2	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1db)	1,44	17,40	1,20
4/3	Grundfos SLV.80.80.170.2.52II.S.N.51D (1+1db)	9,18	46,90	17,00
4/5	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1db)	3,30	5,35	0,90

Regionális átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
2-Á-4	Grundfos SLV.80.80.185.2.52H.S.N.51D (1+1db)	9,23	51,10	18,50

Várható szennyvízmennyiség: 237,4 m^3/d.

Úri község területén lévő vízfolyás keresztezés:

Úri-patak 5+448 km szelvénye és 5-0-2 jelű csatorna keresztezése:

- Keresztezés típusa: csőhíd
- Keresztező vezeték: D 225 mm KPE
- Védőcső: 8,60 m, Ø 324*2 KO acél
- Keresztezési hossz: 9,0 m
- Csőtető szintje: 156,33 mBf.
- Patak mederfenék szintje: 155,00 mBf.

A keletkező szennyvizek befogadója a sülysápi szennyvíztisztító telep.

3./ Az Engedély 4./ Előírások pontját törlöm, helyébe az alábbi rendelkezések kerülnek:

1. A munkálatok megkezdését és befejezését a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályra (a továbbiakban: FKI-KHO) be kell jelenteni.
2. A kivitelezés befejeztével műszaki átadás-átvételi eljárást kell tartani, a műszaki átadás-átvételi eljárás tervezett időpontjáról legalább 8 nappal előbb értesíteni kell az FKI-KHO-t.
3. Műszaki átadás-átvételi eljárást követő 30 napon belül a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 6. §-a szerinti mellékletek csatolásával az üzemeltetőnek a vízjogi üzemeltetési engedélyt meg kell kérni.
4. A tulajdonos személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül az FKI-KHO-ra bejelenteni.
5. Amennyiben jelen engedély alapján tárgyi vízilétesítmények nem kerülnek megépítésre a vízjogi létesítési engedély hatályának lejártát követő 30 napon belül Engedélyes nyújtsa be az erre vonatkozó nyilatkozatát.
6. A vezetékekkel párhuzamos és keresztező vezetékeknél a vonatkozó szabvány szerinti védőtávolságot és csővédelmet biztosítani kell.
7. Abban az esetben, ha a csővezeték építése során talajvízszint süllyesztés szükséges, a víztelenítési tervet be kell nyújtani az FKI-KHO részére. A tervhez mellékelni kell a

kitermelt talajvíz elhelyezésére vonatkozóan a befogadó (csatorna, vízfolyás, stb.) üzemeltetőjének/ kezelőjének a fogadó nyilatkozatát.
Határidő: az érintett szakasz kivitelezésének megkezdése előtt legalább 15 nappal.

8. A víztelenítés megkezdése előtt, a víztelenítés leszívási görbe által érintett, meglévő vagy építés alatt álló épületek/építmények állapotfelmérését el kell végezni. Az állapotfelmérés eredményéről a Vízügyi Hatóságot tájékoztatni kell. A kivitelezési munka befejezésekor ellenőrző vizsgálatot kell végezni.
Határidő: az állapotfelmérés elvégzését követő 15 napon belül.
9. A vízelvezető árokkal, illetve csapadékvíz elvezető rendszerrel párhuzamos és keresztező vezetékeknél a vonatkozó szabvány szerinti védőtávolságot és csővédelmet biztosítani kell.
10. A felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz ne szennyeződjön.
11. A létesítés nem okozhatja a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megadott „B" szennyezettségi határértékek túllépését.
12. *A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. Rendelet (a továbbiakban: 123/1997. (VII. 18.) Korm. Rendelet) 15. § (2) bekezdése, illetve az **5. számú mellékdet 8. pontja értelmében egyedi vizsgálatot kell lefolytatni**. Az egyedi vizsgálati dokumentáció vízügyi hatóságra történő benyújtásának **határideje** a munkálatok megkezdésének időpontja előtt **30 nap**.
13. Az építés alatt vízelvezetésről gondoskodni kell.
14. Az építés ideje alatt az Alsó-Tápió-patak, Felső-Tápió-patak és az Úri-patak medrében a víz szabad áramlását biztosítani kell.
15. A patakmeder feletti átvezetéseknél a meder módosítása átmenetileg sem lehetséges
16. A kivitelezést a befogadótól kiindulva kell végrehajtani.
17. **Sülysáp 0470/12 hrsz. alatti ingatlanon kizárólag az ingatlan összes tulajdonosa tulajdonosi hozzájáruló nyilatkozatának az FKI-KHO-ra történő benyújtását követően kezdhető meg a kivitelezés.**

4.1./ A Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága PEF/01/11410-1/2013. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A földmunkák során a felső, színében elkülönülő humuszos talajréteget le kell termelni és egyéb talajféleségtől elkülönítetten deponálni, majd helyben parkosításra felhasználni. A depóniát felhasználásig gyommentesen kell tartani, óvni kell a szennyeződéstől, illetve takarással, füvesítéssel vagy öntözéssel az erózió elleni védelmet is biztosítani kell.
2. Amennyiben a munkálatok megvalósítása során termőföld területeken a 2007. évi CXXIX. Tv. 14 § (1) bekezdésének bármely pontjában leírtak bekövetkezésével számolni kell, a beruházás megkezdése előtt időleges más célú ' hasznosítás engedélyezéséi kell kezdeményezni az illetékes Földhivatalnál. Az eljárásban Igazgatóságunk talajvédelmi szakhatósági állásfoglalást a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet 2. sz melléklet 2.5. pontja alapján összeállított, *mezőgazdasági célú hasznosítást lehetővé tévő rekultivációt, újrahasznosítást megalapozó talajvédelmi terv* alapján adhatja meg.
3. Mezőgazdasági területen szennyező- vagy egyéb talajidegen anyag, illetve terméketlen földanyag nem maradhat.

4.2./ A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának jogelődje, a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség KTF:19398-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A felszíni vizek közelében nem végezhető olyan gépekkel olyan tevékenység, amely a felszíni víz, annak medre, vagy környezete szennyeződését okozhatja.
2. Az elválasztott rendszerű szennyvízcsatornába az ingatlanok és közterületi burkolt felületek csapadékvizét bekötni, bevezetni tilos.
3. A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004, (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz, illetve a földtani közeg ne szennyeződjön.
4. Az építési tevékenység során esetleges szennyezés bekövetkezte esetén a szakszerű kárelhárítási munkákat haladéktalanul meg kell kezdeni, a szennyezettség tényét késedelem nélkül be kell jelenteni a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségre (a továbbiakban: Felügyelőség).
5. Az építési, terepfeltöltési munkák során felhasznált talaj, illetve töltőanyag talajmechanikai tulajdonságai mellett azok szennyezettségét is meg kell vizsgálni. Csak olyan anyagok használhatók fel, melyek a földtani közeget és a felszín alatti vizeket nem veszélyeztetik.
6. Az építés során esetlegesen bekövetkező káresemény esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Engedélyes köteles gondoskodni.
7. Abban az esetben, ha a csővezeték építése során talajvízszint süllyesztés szükséges, a víztelenítési tervet be kell nyújtani a Felügyelőség részére. A tervhez mellékelni kell a kitermelt talajvíz elhelyezésére vonatkozóan a befogadó (csatorna, vízfolyás, stb.) üzemeltetőjének/ kezelőjének a fogadó nyilatkozatát.
   Határidő: az érintett szakasz kivitelezésének megkezdése előtt legalább 15 nappal.
8. A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat létesítése során keletkező ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott védett állatokat (kisemlősök, kétéltűek, hüllők stb.) naponta és betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen szabadon kell engedni.

4.3./ A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Építésügyi és Örökségvédelmi Osztálya PE-06D/OR/33-15/2014. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A kivitelezés során bármiféle földmunkát csak régészeti megfigyelés mellett lehet végezni. A régészeti megfigyelést 15 nappal korábban a Korm. rendelet 4. sz. melléklete szerinti tartalommal be kell jelenteni, annak elvégzését jegyzőkönyvben kell rögzíteni. A régészeti megfigyelés eredményeinek függvényében a régészeti lelőhelyen megelőző feltárásra (próba illetve teljes felületű feltárásra) is sor kerülhet. A régészed szakfeladatok elvégzésére Beruházónak a feltárásra jogosultsággal rendelkező intézménnyel szerződést kell kötnie.
2. Fenti szakfeladatok elvégzésére a Ferenczy Múzeum (2000 Szentendre, Kossuth Lajos utca 5.) jogosult.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatala Népegészségügyi Osztály PE-09R/035/01559-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

A Kóka Község Önkormányzatának Jegyzője K/436-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

A Mende Község Önkormányzatának Jegyzője K/37-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

A Sülysáp Város Önkormányzatának Jegyzője 9483-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

Az Úri Község Önkormányzatának Jegyzője 10-4/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

A Tápiószecső Nagyközség Önkormányzatának Jegyzője 001/2014/2016/ÁLT. számú levelében a hatásköre hiányáról tájékoztatta az FKI-KHO-t.

A Pest Megyei Kormányhivatal Nagykátai Járási Hivatal Földhivatali Osztálya 10323-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **360 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.**

Jelen döntés fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható, a megépített vízilétesítmények üzemeltetésére azonban nem jogosít. Sülysáp 0470/12 hrsz. alatti ingatlanon kizárólag az ingatlan összes tulajdonosa tulajdonosi hozzájáruló nyilatkozatának az FKI-KHO-ra történő benyújtását követően kezdhető meg a kivitelezés.

Tekintettel arra, hogy tárgyi vízjogi engedélyezési eljárás *a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről* szóló 2006. évi LIII. törvény [a továbbiakban: 2006. évi LIII. törvény] hatálya alá tartoznak a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján jelen döntést az FKI-KHO hirdetőtábláján, honlapján (http://fovaros.katasztrofavedelem.hu/kozerdeku-adatok-adatbazisa) és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) **közzéteszem, egyúttal megkeresem Úri Község Önkormányzatának Jegyzőjét (2244 Úri, Rákóczi út 31.), Mende Község Önkormányzatának Jegyzőjét (2235 Mende, Fő u. 14.), Kóka Község Önkormányzatának Jegyzőjét (2243 Kóka, Dózsa György út 1.), Sülysáp Város Önkormányzatának Jegyzőjét (2241 Sülysáp, Szent István tér 1.) és Tápiószecső Nagyközség Önkormányzatának Jegyzőjét (2251 Tápiószecső, Deák Ferenc u. 18.), hogy a döntés kézhezvételét követően a döntés teljes szövegének nyilvános közzétételéről gondoskodjon.**

E döntés ellen a közléstől számított **15 napon belül** a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályhoz (a továbbiakban: FKI-KHO) **12 példányban** benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja **180 000** Ft, amit az FKI-KHO Magyar Államkincstárnál vezetett 10023002-00319566-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási

megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

INDOKOLÁS

Engedélyes meghatalmazásából eljáró KEVITERV AKVA Mérnöki Vállalkozási Kft. (5000 Szolnok, Boldog Sándor István krt. 4.; a továbbiakban: Tervező) 2013. szeptember 30. napján kelt levelében kérte a KTVF: 29988-4/2009, KTVF: 6002-2/2010, KTVF: 32688-19/2011, KTVF: 1181-9/2014 számokon módosított KTVF: 1556-4/2007. számú (vksz.: 8.6/1/66) vízjogi létesítési engedély módosítását.

A kérelmet és mellékleteit *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről* szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes megnevezése, valamint Tervező részére adott meghatalmazása;
- A tervdokumentációk 5 példánya, valamint a tervezői jogosultság igazolását (Tervező neve: Décse Sándor, kamarai száma: 16-0573);
- Az érintett ingatlanok tulajdoni lapjait: (Tápiószecső 0187/1, 08/1, 094/17, 094/9, 097, 46, 47, 179, 558/1, 579, 590, 627, 753, 817, 855, 914, 1013, 1014, 1015/1, 1085/1, 1085/34, 1085/35, 10585/44, 1143, 1150, 1181, 1201,/1, 1238, 1257, 1258, 1396, 1435, 1457, 1459, 1561, 1604, 1720, 1741, 1798, 1822, 1845, 1905, 1921, 2007, 2076, 2090, 2199, 2435, 2466, 2601/166, 2602 hrsz.; Kóka: 2, 82/3, 116, 215/21, 309, 325/1, 325/3, 325/4, 325/5, 387, 416, 438, 460, 484, 519, 526, 555, 606, 620, 647, 674, 675, 715, 716, 753, 754, 755/1, 816, 851, 954, 962, 978, 985, 1025, 1026, 1172/3, 1193, 1217, 1275, 1343/5, 1344/7, 1347/5, 1371/2, 1425, 1523, 1568/1, 1600/1, 1601, 1618/4, 1672, 1687, 1723, 1721/1, 1748, 1770, 1780, 1862, 1903/1, 1903/6, 1904, 1942/4, 1942/5, 1942/6, 1953, 1977, 2005, 2117, 3665/1 hrsz; Sülysáp 3967/10, 3974, 3987/1, 3988- 4048/1, 4095, 4107, 4149/4, 4304, 4357, 4459, 4460, 452, 4550/1, 4550/136, 4550/155, 4550/191, 36566, 3625, 3966, 3936, 3882/2, 3882/1, 3854/6, 3852, 3851, 3771, 165, 166, 1613/1, 1613/2, 0471, 1488, 3225, 1585, 1730, 1907, 1939, 3008, 3098, 3339, 3367, 3403, 3404, 3563, 3564, 4423 hrsz; Mende: 03/21, 12/3, 18, 38, 51, 85, 86/3, 87, 98, 222, 223/19, 362, 363/1, 363/2, 665/4, 700/19, 731, 784, 835/4, 1069, 1182, 1150, 1180, 1118, 1466/44, Úri: 0209, 0229/29, 264, 273, 283, 290, 304, 323, 334, 356, 374, 402, 445, 456, 462/14, 496, 595, 635/1, 730, 731, 777/1, 779/1, 833, 852)
- Az érintett közművek közműnyilatkozatát [*Kóka település vonatkozásában:* TIGÁZ DSO Földgázelosztó Kft. (4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 184.), ÉMÁSZ Hálózati Kft. (3525 Miskolc, Dózsa György út 13.), *Mende település vonatkozásában*: TIGÁZ DSO Földgázelosztó Kft. (4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 184.), ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati Szolgáltató Kft. (1132 Budapest, Váci út 72-74.), Mendevíz Kft. (2235 Mende, Ország út 4.), UPC Magyarország Kft. (2200 Monor, Vasadi út 1.), Mende Község Önkormányzata (2235 Mende, Fő u. 14.), *Sülysáp település vonatkozásában:* UPC Magyarország Kft. (2200 Monor, Vasadi út 1.), Faluszolga Kft. (2241 Sülysáp, Szent István u. 1.), ÖKOVÍZ Kft. (2700 Cegléd, Pesti út 65.), ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati Szolgáltató Kft. (1132 Budapest, Váci út 72-74.), *Tápiószecső település vonatkozásában:* ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati Szolgáltató Kft. (1132 Budapest, Váci út 72-74.), UPC Magyarország Kft. (2200 Monor, Vasadi út 1.) Káta Hidro Kft. (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.), FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. (1081 Budapest, II.

János Pál pápa tér 20.), Tápiószecsői Vízmű Kft. (2251 Tápiószecső, Árpád út 43.), *Úri település vonatkozásában:* UPC Magyarország Kft. (2200 Monor, Vasadi út 1.), ÖKOVÍZ Kft. (2700 Cegléd, Pesti út 65.), ÉMÁSZ Hálózati Kft. (3525 Miskolc, Dózsa György út 13.), ELMŰ-ÉMÁSZ Hálózati Szolgáltató Kft. (1132 Budapest, Váci út 72-74.), FŐGÁZ Földgázelosztási Kft. (1081 Budapest, II. János Pál pápa tér 20.)];

- Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (2509 Esztergom, Strázsa-hegy) 6560/2/2013. számú hatásbecslését;
- Sülysáp Város Önkormányzatának tulajdonosi hozzájárulását (9085-1/2013.);
- Tápiószecső Nagyközség Önkormányzatának (2251, Tápiószecső, Deák Ferenc u. 18.) ÁLT/40-3/2015. számú tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulását;
- MÁV Vagyonkezelési és Gazdálkodási Igazgatóság (1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 54-60.) tulajdonosi hozzájárulását (50797-5/2014/MAV);
- MÁV Üzemeltetési Főigazgatóság Területi Igazgatóság (1087 Budapest, Kerepesi út 3.) vasútüzemeltetői hozzájárulása;
- Köbli Illés (2251 Tápiószecső, Nefelejcs u. 13.) és Köbli Károly (2244 Úra, Arany János u. 24.) tulajdonosi hozzájárulásai;
- Úri Község Önkormányzatának tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulását (32/2015/ÉPÍT.);
- Kóka Község Önkormányzatának tulajdonosi hozzájárulását (855-22/2013.);
- Mende Község Önkormányzatának 406-8/TITK/2013. számú tulajdonosi hozzájárulását;
- Kóka Mezőgazdasági Szövetkezet (2243 Kóka, Kossuth u. 9.) tulajdonosi hozzájárulását;
- Chonjo Immo Kft. (2119 Pécel, Kond vezér u. 14/A) tulajdonosi hozzájárulását;
- Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ (1024 Budapest, Lövőház u. 39.) előzetes tulajdonosi nyilatkozatait (G-2/003029-3/2013., G-2/003154-1/2013., G-2/003043-1/2013. és G-2/003174-2/2013.);
- Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) közcsatorna üzemeltetői hozzájárulását (DOK/790/2015.);
- Magyar Közút Nonprofit Zrt. (1024 Budapest, Fényes Elek u. 7-13.) közútkezelői hozzájárulását (PES-49/63/2013., PES-911/2/2013., PES-49/25/2013., PES-49/7/2013.; PES-49/3/2013., PES-49/1/2013., PES-49/74/2013. PES-49/9/2013.
- Káta Hidro Kft. (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.) üzemeltetői hozzájárulását;
- Tápió-hajta Vízgazdálkodási Társulat (2760 Nagykáta, Merczel M. u. 26.) 1-51/2013. számú hozzájáruló nyilatkozatát;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A kérelmet megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

A Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága PEF/01/11410-1/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Tápiómenti Régió (LOT-4), 2.sz. Sülysápi kisrégió, Kóka, Mende, Sülysápé Tápiószecső és Úri szennyvízelvezetésének vízjogi létesítési engedélyezési eljárásában kérte szakhatósági állásfoglalásunkat. A termőföld védelme érdekében a rendelkező részben ismertettem a földmunkák során szem előtt tartandó előírásokat. A fenti feltételekkel megadtam a szakhatósági állásfoglalást. Ezen szakhatósági állásfoglalást a 347/2006. (XII.23.) Korm. rendelet alapján adtam ki."

Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának jogelődje, a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség KTF:19398-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Felügyelőségre 2014. március 19. napján érkezett a Hatóság KDVVH: 429-8/2014. számú szakhatósági megkeresése tárgyi létesítési engedélyezés ügyében.
A Tápió menti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.) megbízásából a Keviterv Akva Kft. (5000 Szolnok, Ságvári krt. 4.) által 2014. februárjában készített 44/2013. sz. vízjogi létesítési engedélyezési dokumentációt átvizsgáltam és az alábbiakat állapítottam meg:
A Tápiómenti régió szennyvízelvezetése és tisztításának LOT-4 keretén belül Kóka, Mende, Sülysáp, Táplószecső és Úri települések szennyvízelvezetésére szolgáló csatornahálózat valósul meg. A csatornahálózatra kiadott Engedély módosítása szükséges Sülysáp település csatornahálózata vonatkozásában.
A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat módosított nyomvonala által érintett ingatlanok országos jelentőségű védett, vagy védelemre tervezett természeti területet és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet, illetve természeti értéket nem érintenek. Továbbá az ingatlanok az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének és az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvényben lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetének nem részei.
A Tvt 5. § (1) bekezdése értelmében „ Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában. "
A Tvt. 17. § (1) bekezdése értelmében „A 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni. "
A Tvt. 43. § (1) bekezdése értelmében „Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy bútóhelyeinek lerombolása, károsítása."
Hazánk az Európai Unió Víz Keretirányelvének átvétele során vállalta, hogy felszíni és felszín alatti víztesteinket 2015-ig jó ökológiai és kémiai állapotba (erősen módosított és mesterséges víztestek esetében jó ökológiai és kémiai potenciálba) hozza. Az Európai Parlament és a Tanács 2000. október 23-i 2000/60/EK Irányelve az európai közösségi intézkedések kereteinek meghatározásáról a vízpolitika területén (továbbiakban: VKI) 1. cikk (a) pontja alapján a VKI célja többek között az, hogy megakadályozza a vízi ökoszisztémák, és a vízi ökoszisztémáktól közvetlenül függő szárazföldi ökoszisztémák és vizes élőhelyek további romlását, védje és javítsa állapotukat,
A tervezett hálózat 3-3-6 jelű szakasza érinti, a 4-0-0 jelű szakasza keresztezi az Alsó-Tápió patakot, felszíni vízvédelmi szempontú kikötéseimet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján adtam meg.
A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § b) és c) pontja élteimében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.
A hatáskörömbe utalt kérdések tekintetében a rendelkezésemre álló dokumentációt elbírálva megállapítottam, hogy a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával a tervezett tevékenység vízvédelmi és természetvédelmi érdeket nem sért, ezért szakhatósági hozzájárulásomat megadtam.

Szakhatósági állásfoglalásomat a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés a) és e) pontja, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 481/2013. (XII, 17.) Korm. rendelet] 30. § b) pontja és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja alapján adtam meg.
A szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) bekezdése értelmében a környezetvédelmi, valamint természetvédelmi szakhatóság szakhatósági állásfoglalásának kialakítására a megkeresés beérkezését követő naptól számított tíz nap áll rendelkezésre.
A Ket. 44. § (9) bekezdése értelmében a szakhatósági állásfoglalás ellen külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél az engedélyező hatóság által hozott határozat - vagy az eljárást megszüntető végzés - ellen nyújthat be jogorvoslati kérelmet."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Építésügyi és Örökségvédelmi Osztálya PE-06D/OR/33-15/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A szakhatósági hozzájárulást a következőkre tekintettel adtam meg:
A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóság szakhatósági állásfoglalást kért hatóságomtól a Tápiómenti Régió (LOT- 4) 2. sz. Sülysápi kisrégió, Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső és Úri szennyvízelvezetése vízjogi létesítési engedélyének módosítási eljárása ügyében. A beruházással érintett ingatlanon nyilvántartott régészeti lelőhely található.
A beruházási ingatlan érinti a Lechner Lajos Tudásközpont Területi, Építésügyi, Örökségvédelmi és Informatikai Nonprofit Kft. (1111 Budapest, Budafoki út 59. E/3.) által vezetett hatósági nyilvántartásban az 70217 azonosító számú, Sülysáp 8., Tábor nevű nyilvántartott régészeti lelőhelyet. A lelőhelyről bronzkori, kelta és szarmata település maradványai ismertek. Mivel a beruházás nyomvonalas létesítmény, amelyben az adott régió többi településén csatornahálózat kialakítására kerül sor, ezért a hatástanulmány Előzetes Régészeti Dokumentációvá (ÉRD) történő kibővítését nem igénylik. A tárgyi beruházáshoz kapcsolódóan elkészített Örökségvédelmi Hatástanulmány tartalma alapján, a régészeti örökség védelme érdekében, a tárgyi beruházás földmunkáinak végzése során régészeti megfigyelést írtam elő. A megfigyelés során észlelt régészeti jelenségek indokolttá tehetik a beruházással érintett területen megelőző feltárás, azon belül próba vagy teljes felületű feltárás elvégzését. Döntésemnél figyelembe vettem a Korm. rendelet 30. § (1) bekezdésének szempontjait.
***A. kulturális örökség védelméről** szóló, többször módosított 2001. évi LXIV. törvény (a továbbiakban: Kötv.) 19. § (1) bekezdése illetve a Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése szerint a földmunkával járó fejlesztésekkel, beruházásokkal a régészeti lelőhelyeket lehetőleg el kell kerülni. A Kötv. 22. § (1) bekezdés értelmében a régészeti lelőhelynek a beruházással kapcsolatos földmunkával érintett részén az örökségvédelmi hatóság által előírt módszerekkel megelőző feltárást kel végezni.*
A Kötv. 22. § (2) bekezdés a) pontja értelmében, a megelőző feltárás keretében, régészeti megfigyelést kell előírni, ha a régészeti örökségi elemek előfordulása szórványos, vagy ha a beruházással kapcsolatos földmunka mélysége nem éri el a régészeti örökségi elemek jelentkezési szintjét:, illetve a régészeti lelőhely korábbi bolygatása esetén. A földmunkák közben végzendő régészeti megfigyelés (Kötv. 7. § 21. pont) célja a beruházás földmunkájának helyszínen történő folyamatos figyelemmel kísérése, a régészeti örökség elemeinek tudományos módszerrel történő felkutatása és dokumentálása. Ennek függvényében a hatóság a Kötv. 22. § és Korm. rendelet 30. §-

a alapján próba-, illetve teljes felületű feltárást írhat elő. A hatóság a régészeti feladatokat a lelőhely különböző részei vonatkozásában eltérően is meghatározhatja.
A régészeti szakfeladatok elvégzésére jogosult intézményről a Kötv. 20. § (2) bekezdése és a Korm. rendelet 21. § (1) bekezdése rendelkezik.
A régészeti szakfeladatokra a Kötv. 22. § (4) bekezdése szerinti szerződést kell kötni. A beruházó költségviselését a 19. § (3) bekezdése írja elő.
Hozzájárulásomat a Korm. rendelet 3. számú mellékletének A./ fejezet I. pontjában foglalt szakkérdések érvényesülése érdekében kikötésekkel adtam meg.
A szakhatóság eljárását a ***közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól*** *szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. §-a szabályozza. A jogorvoslati lehetőségről a Két. 44. § (9) bekezdése rendelkezik.*
A Ket. 33. § (8) bekezdése alapján a kulturális örökségvédelmi szakigazgatási szerv szakhatósági eljárásában az ügyintézési határidő 15 nap.
Hatáskörömet a Korm. rendelet 13. § (1) bekezdése, illetékességemet az 1. melléklet 13. sora állapítja meg."

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatala Népegészségügyi Osztály PE-09R/035/01559-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A szakhatósági vizsgálat során megállapítottam, hogy a vízjogi létesítési engedély módosítása közegészségügyi érdeket nem sért.
Jelen szakhatósági állásfoglalásomat „a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről" szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 10.§ (1) bek. ba) pontban foglalt szakhatósági hatáskörben adtam ki.
Jogkörömet az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény biztosítja.
Illetékességemet az „Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről'' szóló 323/2010. (XII.27.) Korm. rendelet 11. § és a 3. számú melléklete határozza meg.
Az önálló fellebbezési lehetőséget a Ket. 44.§ (9) bekezdése zárja ki."

A Kóka Község Önkormányzatának Jegyzője K/436-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóságlgazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály a Tápió-menti Régió 2 sz. sülysápi kisrégió szennyvízelvezetésének kiadott vízjogi létesítési engedély módosítása ügyében szakhatóságként megkeresett a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004.évi CXL. törvény 44.§ (l)-(2) bekezdése, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX.4.) Korm. rendelet (továbbiakban: 223/2014. (IX.4.) Korm. rend) 11. § (1) bekezdés g) pontja alapján, illetve a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 29/2013. (II.12.) Korm. rendelet 2. § a) pontja alapján, szakhatósági állásfoglalás kiadása miatt.
A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése értelmében törvény vagy kormányrendelet az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóság számára előírhatja, hogy az ott meghatározott

szakkérdésben más hatóság (a továbbiakban: szakhatóság) kötelező állásfoglalását kell beszereznie.
A szakhatóságnak az állásfoglalást a Ket. 33. § (8) bekezdése alapján kell a rendelkező részben megadott határidő alatt, a Ket 44. § (6) bekezdésének megfelelő tartalommal kell megküldeni.
Fentiekre tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem. Döntésemet a hivatkozott jogszabályhely(ek) alapján hoztam.
Szakhatósági állásfoglalásomat a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi XCL. tv. (továbbiakban: Ket.) 44. §-a alapján, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX.4.) Korm. rendelet alapján adom meg.
A fellebbezési lehetőséget a Ket. 44. § (9) bekezdése zárja ki, amelynek értelmében „A szakhatóság előzetes szakhatósági hozzájárulása, állásfoglalása és végzései ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg."
Hatáskörömet és illetékességemet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet biztosítja."

Az Úri Község Önkormányzatának Jegyzője 10-4/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatóság 35100-1852-2/2016. ált. .számú levelében megkereste hatóságomat a Tápió-menti Régió 2. sz. sülysápi kisrégió szennyvízelvezetésének KTVF: 1556-4/2007.számon kiadott vizjogi létesítési engedély módosítás eljárásban szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából.
Az elbírálás során a KEVITERV AKVA Kft. által készített LOT-4 (sülysápi körzet - Kóka, Mende, Úri, Sülysáp, Tápiószecső) által készített tervének figyelembevételével a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.
Döntésem a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. tv. (Két) 33.§ (8) bekezdésén, a 44-45/A §-án, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014.(IX.4.) Korm. rendelet 12. §. (1) bek. d.) pontján alapul."

A Mende Község Önkormányzatának Jegyzője K/37-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

*„A Fővárosi Katasztróavédelmi Igazgatóság:Igazgató-helyettesi. Szervezet Katasztrófavédelmi Hatóság 35100-1852-.2/2016. ált. .számú levelében megkereste hatóságomat a Tápió-menti Régió 2, sz.. sülysápi kisrégió szennyvízelvezetésének KTVF: 1556*4/2007. számon kiadott vízjogi létesítési engedély módosítás eljárásban, szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából,*
Az elbírálás során a KEVITERV AKVA Kft. által készített LÖT-4 (sülysápi körzet - Kóka, Mende, Úri, Sülysáp. Tápiószecső) által készített tervének figyelembevételével, a. rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.
Döntésem a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL, tv. (Ket) 33.§ (8) bekezdésén, a 44-45/A §-án, valamint a vízügyi, igazgatási és .a. vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014.(IX.4.) Korm. rendelet 12.§ (1) bek. d.) pontján alapul."

A Sülysáp Város Önkormányzatának Jegyzője 9483-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság (1081 Budapest, Dologház utca 1.) a Tápió-menti Régió (LOT-4) 2. sz.. Sülysáp kisrégió, Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső és Úri szennyvízelvezetése KTF: 1556-4/2007 számé vízjogi létesítési engedélyének módosítása engedélyezési eljárás Ügyében hatóságomhoz, mint az ingatlanok fekvése szerinti település jegyzőjéhez szakhatósági állásfoglalás kiadása iránti megkereséssel fordult.
Az eljárás során megállapítottan), hogy KEVITBR.V AKYA Mérnöki Vállalkozási Kft, által készített LOT-4-S-Í tervszámú dokumentáció alapján az érintett 3239, 3225, 3564, 3237, 3238,3882/3,3987/1,3974,3966,3967/10,3987/2,3882/3,3853,3852,3851,84, 83,4048/1 helyrajzi számú ingatlanok a jelenleg érvényben lévő Sülysáp Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról szóló 13/2010. (IX.23) sz. HÉSZ rendelet előírásaival nem ellentétes, a nyomvonal nem esik helyileg védett természeti területre.
A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL, törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése értelmében törvény vagy kormányrendelet az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóság számára előírhatja, hogy az ott meghatározott szakkérdésben más hatóság (a továbbiakban: szakhatóság) kötelező állásfoglalását kell beszereznie.
A szakhatóságnak az állásfoglalást a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) bekezdése alapján a megkeresést követő harminc napon belül kell, a Ket. 44. § (6) bekezdésének megfelelő tartalommal megküldeni.
Fentiekre tekintettel a rendelkező részben' foglaltak szedni döntöttem, Döntésemet a hivatkozott jogszabályhelyek alapján hoztam.
Az önálló fellebbezést a Ket. 98, § (3) bekezdése alapján zártam ki. A jogorvoslat lehetőségéről a Két 98. § (2) bekezdésére figyelemmel adtam tájékoztatást.
Az eljárási cselekmény kapcsán eljárási költség nem merült fel, ezért annak megállapításáról és viseléséről nem rendelkeztem.
A hatáskört és az illetékességet a vízügyi Igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014, (IX, 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja állapítja meg."

A Tápiószecső Nagyközség Önkormányzatának Jegyzője 001/2014/2016/ÁLT. számú levelében az alábbiakról tájékoztatta az FKI-KHO-t:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályának megkeresésére tekintettel hivatkozva megkeresésében foglalt a vízügyi igazgatási és vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés g) pontjára tájékoztatom Önöket, hogy a tevékenység helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, így hatóságom jelen eljárásban nem minősül szakhatóságnak.
Kérem tájékoztatásom tudomásulvételét."

A Pest Megyei Kormányhivatal Nagykátai Járási Hivatal Földhivatali Osztálya 10323-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség szakhatósági állásfoglalás iránti kérelmet nyújtott be a Nagykátai Járási Földhivatalhoz a fenti tárgyú ügyben.

Az iratok átvizsgálása során megállapítottam, hogy a benyújtott dokumentációk nem tartalmazzák az érintett helyrajzi számokat, ezért hiánypótlás kiadása vált szükségessé.
A kérelmével egyidejűleg benyújtotta a munkálatokkal érintett helyrajzi számok listáját.
A Nagykátai Járási Földhivatal hatásköre földvédelmi szempontból a termőföldekre terjed ki. A felsoroltak közül az alábbi helyrajzi számok minősülnek termőföldnek: Mende 010/5, 014/6, Sülysáp 0202/17, 0477/2, Tápiószecső 0156/60.
Az állásfoglalás kialakítása érdekében 2013. december 9-én helyszíni szemlét tartottam a nevezett területeken és az alábbi megállapításokat tettem: A vizsgálattal érintett területeket a művelési ágaknak megfelelően hasznosítják, rendezett állapotúak. Más célú hasznosítást a földrészleteken nem tapasztaltunk.
Amennyiben a nevezett ingatlanokon a munkafolyamatok termőföld végleges, vagy időleges más célú hasznosításával járnak, a munkálatok megkezdése előtt a földügyi hatósági engedélyt be kell szerezni.
A termőföldek más célú hasznosításának engedélyezéséhez a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény (a továbbiakban Tfvt.) 7-14. paragrafusait kell figyelembe venni, illetve betartani.
Kérem a megkereső szervet, hogy a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 72 §. 1. bekezdés db), illetve ed) pontjaiban foglaltak értelmében a szakhatóság előírásait szíveskedjen határozatában érvényesíteni.
Szakhatósági állásfoglalásomat a Tfvt. 7. § (1) bekezdésében biztosított jogkörömben eljárva, a Ket 44. § (1) bekezdése alapján adtam meg."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatóak meg.

Fentiek alapján az engedély módosításáról *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény 30. § (1) bekezdése, *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] 11. § (1) bekezdés c) pontja alapján, valamint a Ket. 71. § (1) bekezdésének megfelelően döntöttem.

Felhívom Engedélyest, hogy szíveskedjék nyilatkozni a határozat jogerőre emelkedését követő 15 napon belül, hogy igényt tart-e az FKI-KHO-ra benyújtott és az eljárás lezárása után a vízikönyvi, illetve az engedélyezési záradékkal ellátott példányon felül fennmaradó tervdokumentációkra. Tájékoztatom, hogy az FKI-KHO a fennmaradó tervdokumentációk tárolásáról a határozat jogerőre emelkedését követő 30 napon túl nem gondoskodik, így azok megsemmisítésre kerülnek.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet] 1. mellékletének 24. sorszám 6.3 pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A határozat fellebbezésre tekintet nélküli végrehajthatóságáról a *a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról* szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § (b) pontja alapján rendelkezett az FKI-KHO.

A 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdése alapján az eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket – az eljárás során személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével – hirdetményi úton kézbesíti. A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

A határozatot az FKI-KHO a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján a hivatalában, a honlapján(http://fovaros.katasztrofavedelem.hu/kozerdeku-adatok-adatbazisa) és a központi elektronikus rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszi.

A Ket. 26. § (1) bekezdés c) pontja szerint belföldi jogsegélyt akkor lehet kérni, ha az ügy elbírálásához olyan adat vagy irat szükséges, amellyel más hatóság, egyéb állami, önkormányzati szerv vagy - ha törvény meghatározott ügyfajtában lehetővé teszi - egyéb szerv vagy személy rendelkezik. Ennek megfelelően kérem a Jegyző szíves tájékoztatását a döntés közzétételének megtörténtéről.

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a *vízjogi és vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatásairól* szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 3. § (1) bekezdése írja elő.

Tájékoztatom, hogy az FKI-KHO *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX: 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 17. § (2) bekezdés e) pontja alapján vízvédelmi hatósági és szakhatósági feladat- és hatáskörében a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség jogutódja, a 18. § (2) bekezdés e) pontja alapján a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóság jogutódja.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2 pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** a törvény erejénél fogva **jogerőre emelkedik** a Ket. 73/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. 2006. évi LIII. 2.§ (2) bekezdése alapján a jelen eljárásban hozott döntést az eljáró hatóság hirdetményi úton kézbesíti. **A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény – a 2006. évi LIII. 2.§ (2) bekezdése szerint a hatóság hirdetőtábláján való - kifüggesztését követő 5. nap.**

Budapest, 2016. március 16.

Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
nevében és megbízásából

Szabados Zsoltné s. k.
szolgálatvezető-helyettes

A kiadmány hiteléül

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTF: 1906-1/2014. Tárgy: A Tápió-menti régió Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanokra tervezett szennyvíztisztító telepének létesítésére vonatkozó előzetes vizsgálati eljárás

Előadók: Farkas Ildikó
dr. Bálán Barbara Szilvia
Kiss Ivett
Hőnigh Katalin
Csáki Ferenc
Scheiber Róbert
Novák Péter
Pék Miklós
Vincze-Bera Szilvia

H A T Á R O Z A T

A **Tápiómenti Területfejlesztési Társulás** (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.; KÜJ szám: 101923262; a továbbiakban: Kérelmező) meghatalmazása alapján eljáró INWATECH Környezetvédelmi Kft. (1118 Budapest, Serleg u. 3.; Cg.: 01-09-717234; a továbbiakban: Meghatalmazott) által benyújtott Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanokon tervezett szennyvíztisztító telep létesítésének előzetes vizsgálati eljárására vonatkozó kérelem és dokumentáció (a továbbiakban: Dokumentáció), valamint *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] szerint lefolytatott előzetes vizsgálati eljárás alapján

megállapítom, hogy

a Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanokon (KTJ szám: 102456328) tervezett szennyvíztisztító telep létesítésének

jelentős környezeti hatása nincs,
környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A tevékenység jogerős **építési engedély**, majd az ez alapján elkészült létesítményre vonatkozó jogerős **használatbavételi engedély** birtokában kezdhető meg. A tevékenység jogerős **vízjogi létesítési engedély**, majd az ez alapján elkészült létesítményre vonatkozó jogerős **vízjogi üzemeltetési engedély** birtokában kezdhető meg. Az építési engedélyhez és a használatbavételi engedélyhez szükséges a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (a továbbiakban: Felügyelőség) szakhatósági állásfoglalása is.

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagy Diófa u. 10-12.
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

I.
A TEVÉKENYSÉGET JELLEMZŐ ADATOK

1. A tevékenység helye:

Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanok

2. A tervezett létesítmény, tevékenység rövid ismertetése:

Kérelmező a Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanokon szennyvíztisztító telep létesítését tervezi. A tervezett szennyvíztisztító telep Magdolna teleptől, a 31. számú főúttól és a Budapest-Szolnok vasútvonaltól délre kerül kialakításra.

A tisztító telep Sülysáp, Kóka, Mende, Tápiószecső és Úri települések lakossági szennyvizét fogja kezelni.

A telep tisztító kapacitása:

3050 m^3/nap (26250 LE)

A tisztított szennyvíz befogadója:
Alsó-Tápió-patak (23+335 km szelvény, 0406/7 hrsz.)

A tisztított szennyvíz bevezetése a befogadóba: A befogadóba való bevezetés előtt egy kb. 4 300 m^2 felületű, labirint áramlású tó kerül megépítésre beton terelőfalakkal a Sülysáp, 0406/24 hrsz.-ú ingatlanon. A labirint áramlású tóból egy 67,00 fm DN 500 mm KG-PVC vezetékkel történik a tisztított szennyvíz befogadóba vezetése. Az Alsó-Tápió-patakba való bevezetés előtt a labirint áramlású tó „puffertározóként" a szerves anyagok ülepítését, a víz oxigénellátottságának további javítását segíti.

A tervezett technológia: teljes oxidációs eleveniszapos eljárás, a keletkezett iszapok stabilizációjával, nitrifikációval, denitrifikációval, részleges biológiai és biztonsági vegyszeres foszforeltávolítással.

II.
KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

Hulladékgazdálkodási szempontból:

1. *A hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) 4. §-ában foglaltaknak megfelelően a tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítását.

2. A munkálatok során kitermelt talajt és betontörmeléket a helyszínen történő felhasználás (feltöltés, alapozás) előtt vizsgálni kell. Helyben történő felhasználásra csak szennyeződésmentes anyag használható fel. Az anyagot szennyezettség esetén azonosító kód szerint kell besorolni a hatályos jogszabályoknak megfelelően.

3. A kivitelezés és az üzemeltetés során keletkező hulladékokat a környezet veszélyeztetését kizáró módon, egymástól elkülönítve kell gyűjteni, és további kezelésre az adott típusú hulladékra érvényes hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatóak át. A hulladékkezelési engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően a Kérelmezőnek meg kell győződnie. A keletkező hulladékok kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.

4. A tevékenység során keletkező veszélyes hulladék további kezelését a veszélyes hulladék kezelésének feltételeit meghatározó, hatályos jogszabály szerint kell végezni.

5. A kivitelezés, illetve az üzemeltetés során keletkező veszélyes hulladék gyűjtésére létesített munkahelyi, illetve üzemi gyűjtőhely(ek) kialakításának meg kell felelnie a hatályos jogszabályban foglalt követelményeknek.

6. A keletkezett hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás *a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről* szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet] előírásai szerint végzendő.

Víz- és talajvédelemi szempontból:

1. A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A tevékenység során a kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz és a földtani közeg ne szennyeződjön.

2. Az esetlegesen bekövetkező környezeti káresemények következtében szükséges kárelhárítás feltételeit biztosítani kell. A környezeti kár felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Kérelmező köteles gondoskodni.

3. A földtani közeg, illetve a felszín alatti víz esetleges szennyezettségének észlelése esetén, a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint kell eljárni.

4. A tervezett szennyvíztisztító telep létesítésére vonatkozóan vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóságtól (a továbbiakban: Hatóság) *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről* szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] 2. §-a szerinti mellékletek csatolásával.

5. A szennyvíztisztító telep létesítésére vonatkozó **vízjogi létesítési engedély iránti kérelemnek** tartalmaznia kell az alábbiakat:
   - Tekintettel arra, hogy a tisztított szennyvíz átmeneti tárolására földmedrű labirint áramlású tó létesítését tervezik, ezért a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. §-a szerint és a 4. számú melléklet tartalmi követelményeinek megfelelően **elővizsgálat**ot kell végezni a tervezett földmedrű labirint áramlású tóra. Az elővizsgálati dokumentációnak tartalmaznia kell a területre jellemző maximális talajvízszintet, a tervezett földmedrű labirint áramlású tó fenékszintjét, valamint **állapotvizsgálat**ot talajra és talajvízre.
   - A talaj- és talajvíz vizsgálatokat *a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben [a továbbiakban: 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet] foglaltak figyelembevételével kell elvégezni. A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 47. § (3) bekezdése szerint a

minőségvizsgálatokat és a mintavételeket csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti. A mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyveket, valamint a mintavételi pontokat ábrázoló részletes helyszínrajzokat az EOV X és Y koordináták meghatározásával a kiértékelt vizsgálati eredményekhez csatolni kell.

- A tevékenység során monitoringot kell üzemeltetni, ezért **talaj- és talajvíz monitoring tervet** kell készíteni, és benyújtani a vízjogi létesítési engedély iránti kérelemmel együtt. A terv készítése során figyelembe kell venni az elővizsgálat eredményeit. A tervnek tartalmaznia kell a talajvízáramlásnak megfelelően tervezett monitoring pontok számát, helyét, kialakítását, üzemeltetési rendjét, a vizsgálandó komponensek körét, gyakoriságát.

6. A talajvíz monitoring rendszer vízilétesítményeinek kivitelezése előtt a tervezett 4 db monitoring kút létesítésére vízjogi létesítési engedélyt kell kérni. A vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentációt megfelelő tervezői jogosultsággal rendelkező tervezőnek kell elkészítenie a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet figyelembevételével. A vízjogi létesítési engedélyes terveket a monitoring kutak létesítésére vonatkozó vízjogi létesítési engedélykérelem mellékleteként a Hatósághoz kell benyújtani. A monitoring kutak kivitelezése csak jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában kezdhető meg.

7. A tevékenység végzése során a felszíni és felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető.

<u>Táj- és természetvédelmi szempontból:</u>

1. A tervezett létesítés nem veszélyeztetheti, vagy károsíthatja, illetve semmilyen módon sem veheti igénybe (munkagépek mozgása/tárolása, árokásás, deponálás, stb.) a szomszédos európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területeket (a továbbiakban: Natura 2000 terület), az ott található közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat, illetve élőhely típusokat.

2. Nem kerülhet tisztítatlan szennyvíz a befogadó Alsó-Tápió-patakba, beleértve az esetleges havária helyzeteket is.

3. A szennyvíztisztító telep létesítése során az Alsó-Tápió-patakot semmilyen módon sem lehet igénybe venni, abba szennyező anyag nem kerülhet.

4. A tervezett szennyvíztisztító telep próbaüzeme előtti alapállapot felmérés biomonitoring eredményeit, valamint a próbaüzem során végzett feltáró monitoring eredményeket a Felügyelőség, a Hatóság, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (1121 Budapest, Költő u. 21.; a továbbiakban: DINPI) részére a vízjogi üzemeltetési engedély iránti kérelem beadásával egyidejűleg be kell nyújtani.

5. A szennyvíztisztító telep zöldfelületeinek kialakítása során a termőhelynek megfelelő őshonos növényfajok alkalmazása javasolt.

6. A tervezett szennyvíztisztító telep létesítése során keletkező ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott védett állatokat (kisemlősök, kétéltűek, hüllők stb.) naponta és betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen szabadon kell engedni.

Egyéb előírások:

1. A Kérelmezőnek **haladéktalanul** értesítenie kell a Felügyelőség ügyeleti szolgálatát (**tel: 06-30/200-9561**) bármilyen, a környezetet érintő rendkívüli esemény bekövetkezésekor, vagy szennyezés észlelése esetén.

2. A fenti bejelentéseket **48 órán belül írásos formában** is be kell nyújtani a Felügyelőségre, melyben ismertetni kell az esemény okát, a megtett intézkedéseket és azok eredményességét.

III.
SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁSOK

Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve V-R-021/06824-5/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában a tervezett beruházáshoz közegészségügyi szempontból az alábbi előírással járult hozzá:

- *„A szennyvíztisztító telep létesítése és működtetése nem járhat a talaj, a talajvíz és a levegő szennyeződésével, azt műszaki, technológiai és környezetvédelmi előírások betartásával ki kell zárni, illetve a telep környezetébe tervezett monitoring rendszert ki kell építeni és azt üzemeltetni kell.”*

Maglód Város Önkormányzat Jegyzője 5575-3/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában a tervezett beruházáshoz helyi környezet- és természetvédelmi szempontból hozzájárulást megadta.

Pest Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága a XIV-G-033/11471-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalásában a tervezett beruházáshoz erdővédelmi szempontból az alábbi előírással járult hozzá:

- *„mivel a telep kialakítása az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény hatálya alá tartozó területet is érint, arra az igénybevételi eljárást le kell folytatni.*
- *esetleges havária esetén a szennyvíz telepet övező erdőterületre jutásának megakadályozásáról gondoskodni kell.”*

IV.
EGYÉB

Jelen döntés *a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról* szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet] 2. § b) pontja alapján **fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható.**

Jelen határozat az I. fejezetben foglalt alapadatokkal meghatározott létesítmény továbbtervezésére jogosít. Amennyiben a tervezés, a megvalósítás során, vagy azt követően bármikor a tevékenység módosítását, bővítését tervezik, erről szóló részletes leírással kell megkeresni a Felügyelőséget annak megállapítására, hogy a változtatás milyen engedélyezési kötelezettséget von maga után.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az alapeljárás igazgatási szolgáltatási díja **250 000 Ft**, melynek viselésére a Kérelmező köteles. Megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került.

Megállapítom továbbá, hogy a **Pest Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága** szakhatóságot megillető igazgatási szolgáltatási díj mértéke **7 500 Ft**, melyeknek viselésére a Kérelmező köteles. A szakhatósági eljárásokért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került.

E döntés ellen a közléstől számított **15 napon belül** az Országos Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főfelügyelőséghez címzett, de a Felügyelőséghez **öt példányban benyújtandó fellebbezéssel** lehet élni. A fellebbezési eljárás díja **125 000 Ft**, amelyet a Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezés elektronikus úton való előterjesztésére nincs lehetőség.

I N D O K O L Á S

A Meghatalmazott benyújtotta a Felügyelőségre az UNITEF-83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt. (1119 Budapest, Bornemissza tér 12., Cg.: 01-10-043022, a továbbiakban: Tervező) által elkészített, a Sülysáp, 0406/24 és a 0406/48 hrsz.-ú ingatlanon szennyvíztisztító telep létesítésére vonatkozó Dokumentációt.

A Meghatalmazott a 250 000 Ft igazgatási szolgáltatási díjat megfizette (számla száma: KI-2019/2013; KTVF: 36325-23/2013. számon iktatva).

A Felügyelőség megállapította, hogy a tervezett fejlesztés a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. számú mellékletének 103. pont a) alpontja – *„Szennyvíztisztító telep (amennyiben nem tartozik az 1. számú mellékletbe) a) 10 000 lakosegyenérték-kapacitástól”* – alapján a Felügyelőség döntésétől függően környezeti hatásvizsgálat köteles.

A kérelem alapján a Felügyelőség a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti előzetes vizsgálati eljárást 2013. augusztus 8. napján megindította.

Tárgyi eljárást a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet kiemelt jelentőségűvé nyilvánította.

A Felügyelőség megállapította, hogy a tevékenységgel kapcsolatban országhatáron átterjedő jelentős környezeti hatás bekövetkezése nem feltételezhető.

A benyújtott Dokumentáció vizsgálatát követően megállapításra került, hogy az nem tartalmazza az eljárási jogosultságot igazoló alakszerű meghatalmazást, miszerint a Kérelmező helyett és nevében a Meghatalmazott eljárást kezdeményezhet a Felügyelőségen, valamint a Dokumentáció nem tartalmazza a Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt, ezért azok benyújtása vált szükségessé. A Felügyelőség KTVF: 36325-20/2013. számon fentiek pótlására szólította fel a Kérelmezőt, aki a felszólításnak eleget tett.

A Felügyelőség a Dokumentáció és a kérelem benyújtását követően a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. § (3) és (4) bekezdései értelmében – figyelemmel *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 29. § (6) bekezdésére – a hivatalában, a honlapján és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzétette az eljárás megindításáról szóló közleményt, továbbá a vonatkozó iratokat – közhírré tétel céljából – megküldte a tervezett tevékenység helye szerinti

Sülysáp Nagyközség Önkormányzat Jegyzőjének, valamint a feltételezetten érintett Tápiószecső Nagyközség, valamint Mende, Úri és Kóka Község Önkormányzata Jegyzőinek.

A Felügyelőség a Ket. 29. § (3) bekezdés b) pontja alapján az eljárás megindításáról az ismert ügyfelet értesítette.

A fentiekkel egyidejűleg a Felügyelőség *a közigazgatási hatósági eljárás megindulásáról szóló értesítés érdekében vezetett elektronikus adatbázis létrehozásáról, vezetéséről, valamint az adatbázis alapján történő értesítésről* szóló 187/2009. (IX. 10.) Korm. rendelet 2. § (2) bekezdése alapján elektronikus úton értesítette a központi elektronikus szolgáltató rendszerben regisztrált, a tárgyi területen illetékes érdekvédelmi és társadalmi szervezeteket.

Sülysáp Nagyközség Önkormányzat Jegyzője 8728-1/2013. számú levelében, Tápiószecső Nagyközség Önkormányzat Jegyzője 001/619-2/2013/ÁLT számú levelében, Mende Község Önkormányzat Jegyzője 1923-2/ÉPÍT/2013. számú levelében, Úri Község Önkormányzat Jegyzője 159-14/2013. számú levelében, valamint Kóka Község Önkormányzat Jegyzője 2494-2/2013. számú levelében tájékoztatták a Felügyelőséget arról, hogy az eljárás megindításáról szóló közlemény kifüggesztése megtörtént, valamint a közhírré tétel időpontjáról, helyéről, valamint a vonatkozó iratokba való betekintési lehetőség módjáról. A Felügyelőséghez a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. § (3) bekezdésének d) pontjában megjelölt időponton belül az érintett nyilvánosság részéről észrevétel nem érkezett.

A Felügyelőség - figyelemmel a Ket. 44. § (1) bekezdésében és a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 1 § (2) bekezdésének b) pontjában és a 2. § a) pontjában foglaltakra - megkereste az eljárás megindításakor hatályos *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet] 32/A. § (1) bekezdése és 4. számú melléklete alapján az ügyben érintett szakhatóságokat.

Budapest Főváros Kormányhivatala Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve a V-R-021/06824-5/2013. számú szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (a továbbiakban: Felügyelőség) KTVF: 36325-4/2013. számú és Hatóságunknál 2013. június 24-én érkeztetett megkeresésében szakhatósági állásfoglalásomat kérte a Tápió-menti régió sülysápi szennyvíztisztító telepének előzetes vizsgálati eljárásához. Az eljárás lefolytatása során Hatóságom V-R-021/06824-2/2013. ügyiratszámú szakhatósági állásfoglalásában kikötéssel járult hozzá a szennyvíztisztító telep létesítéséhez.
Az eljárás lefolytatása során a szennyvíztisztító telep tervezője, az INWATECH Környezetvédelmi Kft. a benyújtott dokumentáció módosításáról tájékoztatta a Felügyelőséget. A tájékoztatás alapján a Felügyelőség KTVF: 36325-21/2013. számú végzésében megszüntette az eredeti eljárást és a benyújtott új dokumentáció alapján új eljárást indított 2013. augusztus 8-án, majd KTVF: 36325-26/2013. iktatószámú és Hatóságunknál 2013. augusztus 24-én érkeztetett megkeresésében ismételten szakhatósági állásfoglalásomat kérte.
A http://kdvktvf.zoldhatosag.hu/content/kkcs/36325_20_2013.zip helyre feltöltött dokumentációt az INWATECH Környezetvédelmi Kft. megbízásából 2803 tervszámon az UNITEF'83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt. (1119 Budapest, Bornemissza tér 12.) állította össze 2013 augusztusában. A Felügyelőség honlapjára feltöltött dokumentáció áttanulmányozása során a következőket állapítottam meg:
Sülysáp, Kóka, Mende, Tápiószecső és Úri települések a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002. (II. 27.) Korm. rendelet 2. sz. melléklete szerint egy szennyvízelvezetési agglomerációt alkotnak 25 979 LE

szennyvízterheléssel. Az agglomeráció központja Sülysáp. Az agglomeráció lakossága 24 280 fő, szennyvízterhelése 26 250 LE, a tisztítótelep tervezett kapacitása 3 050 m^3/nap.

A tervezés előzményeként a Tápiómenti Területfejlesztési Társulás megbízásából a Mélyépterv Komplex Mérnöki Zrt. 2009-ben előzetes vizsgálati eljárás lefolytatását kérte a sülysápi 0406/24 hrsz.-ú ingatlanra tervezett szennyvíztisztító telep, illetőleg a csatornahálózat létesítésére vonatkozóan. A Felügyelőség KTVF: 19943-21/2009. számú határozatában megállapította, hogy a létesítésnek jelentős környezeti hatása nincs, majd KTVF: 34725-5/2009. számon elvi vízjogi engedélyt adott a szennyvíztisztító telep műszaki terveinek elkészítéséhez. Az INWATECH Kft. által tervezett szennyvíztisztítási technológia részben eltér a korábban engedélyezett technológiától, mert a tisztított szennyvíz elhelyezése (az Alsó-Tápióba történő bevezetés lehetősége) meghiúsult, ugyanakkor – a Felügyelőség, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság képviselőivel történt egyeztetések alapján – telken belül egy ~4 300 m^2-es tó kerül kialakításra az Alsó-Tápióba való bevezetés előtt.

A 2013 júniusában indult előzetes vizsgálati eljárással párhuzamosan megkezdődtek a vízjogi létesítési engedélyezési és építési engedélyezési eljárások is, azonban a Helyi Építési Szabályzatban (a továbbiakban: HÉSZ) foglaltak szerint a Kszt jelölésű, különleges terület - szennyvíztisztító telep építési övezetben az övezet telekhatárán legalább 25 m széles, zárt, többszintes védőzöldsáv alakítandó ki. Az épületek, építmények, technológiai egységek és a tervezett puffertó elhelyezése az Önkormányzat által rendelkezésre bocsátott, 0406/24 hrsz.-ú telken azonban csak úgy volt lehetséges, hogy a védőzöldsávnak nem maradt hely. Az Önkormányzat a HÉSZ előírása alóli felmentést nem adta meg, ugyanakkor a szennyvíztisztító telep elhelyezésére rendelkezésre bocsátotta a 0406/24 hrsz.-ú telekkel szomszédos, 0406/48 hrsz.-ú ingatlant is, és megindította a 0406/24 hrsz.-ú és a 0406/48 hrsz.-ú telkek egyesítési eljárását, azonban a változás miatt új előzetes vizsgálati eljárás lefolytatása vált szükségessé.

A tervezett technológia teljes oxidációs eleveniszapos eljárás, a keletkezett iszapok stabilizációjával, nitrifikációval és denitrifikációval, illetve részleges biológiai és biztonsági vegyszeres foszforeltávolítással. A tisztítómű gépi tisztítású rácsból, légbefúvásos uszadék- és homokfogóból, 2 db kombinált biológiai műtárgyból, fölös iszap tárolóból, fertőtlenítő tórészből, labirintáramlású tóból és iszapvíztelenítő rendszerből áll.

A tisztított szennyvíz befogadója az Alsó-Tápió patak (23+335 cskm szelvény, 0406/7 hrsz.), amelybe a szennyvíztisztító 0406/24 hrsz.-ú területén létesülő vízelvezető árkon keresztül jut a tisztított szennyvíz. A vízfolyásba való bevezetés előtt egy kb. 4 300 m^2 felületű, labirint kialakítású tó kerül megépítésre beton terelőfalakkal, mely az Alsó-Tápióba való bevezetés előtt „puffer tározóként" a szerves anyagok ülepítését, a víz oxigénellátottságának további javítását segíti.

A keletkezett szennyvíziszap stabilizáció után az építési engedéllyel rendelkező, kivitelezés előtt álló nagykátai központi telephelyre kerül elszállításra, majd ott struktúraanyagok (zöldhulladék, szalma, stb.) hozzáadása után komposztálásra, és mezőgazdasági célra használják fel. A nagykátai telep üzembe helyezéséig a Hunviron Kft. hasznosítja, ártalmatlanítja a víztelenített iszapot.

A nyers szennyvíz egy nyomóvezetéken érkezik a tisztítóműre, melyet az előmechanikai egységek, a gépi finomrács, illetve a zsír- és homokfogó fogad. A szippantott szennyvizet 15 mm-es pálcaközű kézi durva rács fogadja, ahol a gyorscsatlakozón keresztül leeresztett szippantott szennyvíz mennyiségét és pH-ját online mérik. A szűrt és kontrolált minőségű szippantott szennyvíz egy puffer medencébe kerül, majd a szippantott szennyvizek tisztítása alacsony terhelésű időszakokban történik.

A lefejtő hely vasbeton burkolatú, az esetlegesen kicsepegő anyag gyűjtése és csurgalékvíz rendszerbe juttatása víznyelőkkel lesz megoldva.

A mechanikai előtisztítás 5 mm-es résméretű gépi finomrácsból, 15 mm pálcaközű kézi rácsból, illetve uszadék és zsírfogó funkcióval ellátott homokfogóból áll, ahol a homokfogó fedett, szagzáró kialakítású lesz. A rácsszemét, a homokzagy és az uszadék a rácsgépház alatt kialakított, zárt térben elhelyezett 4 m^3-es zárható konténerben kerül gyűjtésre. A konténerben gyűlő anyagot elszállítás előtt klórmeszes szórással fertőtlenítik.

A biológiai tisztítást két párhuzamos tisztító sorból álló, szelektorelvű, ciklikus aerob, eleveniszapos C-TECH technológiával fogják végezni, mely a szénforrások lebontása mellett teljes körű nitrifikációt, maximálisan elérhető denitrifikációt és kiemelkedő hatékonyságú biológiai foszforeltávolítást is biztosít. A reaktorok általában napi 6 ciklusos üzemben működnek. Minden ciklus tartalmaz töltési-levegőztetési, levegőztetési-anoxikus (szimultán, intermittáló denitrifikáció), ülepítési, dekantálási és fölös iszap elvételi ciklusokat. A fő reaktorterekben finombuborékos mélylégbefúvásos levegőztető rendszer biztosítja a szükséges oxigénbevitelt.
A foszfortartalom megfelelő csökkentéséhez a biológiai foszforeltávolítás vegyszeres foszforkicsapással egészül ki, mely a C-TECH biológiai medencékben valósul meg. A foszfor kicsapáshoz vas(III)szulfát oldat adagolását tervezik, ahol a csapadék az eleveniszapban jelenik meg. A tisztított szennyvizet mennyiségmérőn keresztül a puffer tó első részébe vezetik, ahol hipoklorit oldat adagolásával történhet meg a fertőtlenítés.
A szennyvíztisztítás során a biológiai fölös iszapokat az iszaphomogenizáló medencébe juttatják. A műtárgy feladata a homogenizálás, illetve a kiegyenlítés és pufferolás. Az új műtárgy részben földfelszín alá süllyesztve és földfeltöltéssel épül meg, míg a műtárgy légtere szagelszívással és szagkezeléssel rendelkezik. Az iszap víztelenítését automatikus üzemű szalagszűrő prés végzi, mely zárt kivitelű és a szagkezelő hálózathoz fog csatlakozni. A berendezés mosóvíz-ellátó rendszere mind hálózati ivóvízről, mind tisztított szennyvízről működtethető, míg az iszap kondicionálásához polimert használnak majd.
A telepen csurgalékvíz hálózat létesül, amely a telep összes technológiai csurgalékát, illetve szennyezett csapadékvíz forrását érinti és a csurgalékvizek egy átemelő segítségével a gépi rács elé kerülnek visszavezetésre.
A telephelyen két épületet alakítanak ki. A Technológiai épület kétszintes lesz, mely a technológiai helyiségeket, szociális blokkot, vezérlőt és elektromos kapcsoló helyiséget tartalmaz, és itt helyezik el a központi folyamatirányító számítógépet, melyet egy központi PLC irányit. Minden beépített gép és automata berendezés kapcsolatban áll a PLC-vel, automata üzemmódban a PLC vezérli azokat, míg a rendszer gyűjti és tárolja az adatokat. A Technológiai épületben a rács, a homokfogó és a víztelenítő berendezés elszívással lesz ellátva, míg az elszívott bűzös levegőt egy aktív szén szűrőn fogják átvezetni, és a szűrt levegőt a külső térbe vezetik ki.
A nem technológiai helyiségek számára alakítják ki a Központi épületet, mely tárgyalót, étkezőt, konyhát, laborokat, mosókonyhát, műhelyt, raktárt és diszpécser helyiséget, valamint WC-ket és mosdókat fog tartalmazni.
A szennyvíztisztító telep műtárgyai vízzáró, vasbeton kivitelűek lesznek, míg a csatornák, vezetékek szintén vízzáró kialakításban épülnek ki. A felhasználásra kerülő vegyszerek kármentővel ellátott tartályokban kerülnek tárolásra. A technológiai épület földszinti padlója, valamint az emeleti kapcsoló helyiség és a technológiai gépház padlója vegyszerálló és vízzáró műgyanta ipari padló bevonattal lesz kialakítva, így a földtani közeg és a talajvíz szennyezésével nem kell számolni, míg a padlóösszefolyón elvezetett szennyvíz a csurgalékvíz hálózaton keresztül feladásra kerül a szennyvíztisztítási technológia elejére. A tervezett szennyvíztisztító kialakítása során a kialakítás megfelelőségét nyomáspróbával és vízzárósági próbával fogják ellenőrizni.
A szennyvíztisztító telepen minden potenciálisan szagkibocsátó technológiai elem zárt épületbe, illetve zárt műtárgyba kerül. A teljes előmechanika önmagában (épületen belüli elhelyezés ellenére) is zárt kialakítást kap, és zárt kialakítású az iszapsűrítő-víztelenítő berendezés is. A létesítményt központi szagelszívó és szag-megkötő rendszerrel látják el, amely a lezárt terekből elszívott levegő szennyezőanyag tartalmát aktív szenes adszorpció révén köti meg.
A tervezett szennyvíztisztító telep Magdolna-teleptől, a 31. sz. főúttól és a Budapest-Szolnok vasútvonaltól délre, a főút és az Alsó-Tápió közötti önkormányzati tulajdonú, 0406/24 és 48 hrsz.-ú ingatlanokon kerül kialakításra. A terület a település szabályozási terve szerint Kszt jelölésű különleges terület (szennyvíztisztító telep), jelenleg részben erdő-, részben gyepterület. A legközelebbi lakóterület kb. 290 m-re található a telep kerítésétől.

A szennyvíztisztító teleptől kb. 1 000 méteres távolságra létesült a Sülysápi Vízmű 3. és 4. számú termelőkútja, melyek a Vízgyűjtő-gazdálkodási terv szerint sérülékenyek, kijelölt védőidommal azonban nem rendelkeznek. A Tápiószecsői Vízmű kútjai közül a 4. számú kút kb. 850 méterre van a szennyvíztisztító teleptől. A Tápiószecsői Vízmű kútjai a Vízgyűjtő-gazdálkodási terv szerint szintén sérülékenyek, de kijelölt védőidommal ezek sem rendelkeznek, ráadásul a 4. számú kutat kivonták a víztermelésből, míg újbóli üzembe állítását nem tervezik.
A szennyvíztisztító telep műtárgyainak, valamint a tónak a földtani közegre és a felszín alatti vízre gyakorolt hatását monitoring kutak létesítésével és mintázásával kívánják figyelemmel kísérni, melyhez 4 kút fúrását tervezik.
A rendelkezésre álló dokumentációt a hatáskörömbe utalt kérdések tekintetében elbírálva megállapítottam továbbá, hogy az eljárás során a tevékenység környezetvédelmi engedélyezését kizáró ok nem merült fel. A közegészségügyi hatóság részéről a szennyvíztisztító telep létesítésének jogszabályi akadálya nincsen, ezért szakhatósági hozzájárulásomat megadtam, ugyanakkor a telep környezeti hatásainak ellenőrzéséhez monitoring rendszer kialakítása és annak üzemeltetése szükséges. A tervezett tevékenység környezetvédelmi engedélyezéséhez hatástanulmány készítését nem tartom szükségesnek.
Kikötésemet az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 46. §-a alapján tettem meg.
(…)
Szakhatósági állásfoglalásomat az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 10. § (1) bekezdésében biztosított hatósági jogkörömben, a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 32/A. § (1) bekezdése és a 4. számú melléklete szerinti hatáskörömben, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 4. § (3) bekezdésében meghatározott illetékességem alapján alakítottam ki."

A Felügyelőség a Ket. 43. § (5) bekezdése szerint KTVF: 36325-25/2013. számú levelében megkereste a Pest Megyei Kormányhivatalt szakhatóság kijelölése tárgyában, tekintettel arra, hogy tárgyi ügyben a Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanok tulajdonosa Sülysáp Nagyközség Önkormányzata (2241 Sülysáp, Szent István tér 1.), ezért – a Felügyelőség álláspontja szerint – a jegyzővel szemben a Ket. 42. § (5) bekezdésében foglalt kizáró ok merült fel.

A Pest Megyei Kormányhivatal PEB-040/5253-2/2013. számú végzésében Sülysáp Nagyközség Önkormányzat Jegyzőjét tárgyi eljárásból kizárta, egyúttal Maglód Város Önkormányzat Jegyzőjét jelölte ki a szakhatósági eljárás lefolytatására helyi környezet- és természetvédelmi szempontból.

Maglód Város Önkormányzat Jegyzője a Felügyelőség KTVF: 36325-37/2013. számú, ismételt szakhatósági megkeresését követően sem adott szakhatósági állásfoglalást, ezért a Felügyelőség az egyeztetés eredménytelensége miatt kérte a Pest Megyei Kormányhivataltól a Ket. 20. § (2) bekezdése értelmében felügyeleti eljárás lefolytatását. A Jegyző ezt követően szakhatósági állásfoglalást adott az 5575-3/2013. számon Sülysáp Nagyközség Helyi Építési Szabályzatával összhangban. A Felügyelőség a KTVF: 36325-42/2013. számon a Ket. 45. § (3) bekezdése értelmében egyeztetést kezdeményezett, mert a 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendeletet 32/A. § (1) bekezdése és a 4. számú mellékletének – 2011. január 1. napjától hatályos – 4. pontjában foglaltak alapján az érintett önkormányzat jegyzője a **helyi környezet- és természetvédelemre** kiterjedően szakhatóság. Az egyeztetést követően a Jegyző ugyanazon ügyiratszám alatt az 5575-3/2013. számú szakhatósági állásfoglalását adta, amelyet az alábbiakkal indokolt:

„A megkereséshez csatoltan megküldött Külterületi Szabályozási Tervlap és a Sülysáp Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testületének Sülysáp Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról szóló 13/2010. (IX. 23.) önkormányzati rendelete előírásainak, a tárgyi területek Kszt övezeti besorolásúak, szennyvíztelep elhelyezését e rendelet 51.§-a engedélyezi, továbbá Sülysáp Város nem rendelkezik helyi környezet- és természetvédelmi rendelettel, ezért a szakhatósági állásfoglalást megadtam.
Szakhatósági állásfoglalásomat a 347/2006. (XII.23.) Kormányrendelet 4. sz. mellékletének 4. pontja által adott jogkörömben, a KET 44.§ (1) és (6), továbbá a 33.§ (8) bekezdései szerint adtam ki.
Illetékességet a PEST MEGYEI KORMÁNYHIVATAL Hatósági Főosztály Igazgatási Osztály PEB-040/5253-2/2013. számú végzése biztosít, melyben hatóságomat jelölte ki a tárgyi eljárásban a szakhatósági eljárás lefolytatására.”

Pest Megyei Kormányhivatal Erdészeti Igazgatósága a XIV-G-033/11471-2/2013. számú szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„Az INWATECH Környezetvédelmi Kft. (1118 Budapest, Serleg u. 3.) által benyújtott az UNITEF ‘83 Műszaki Tervező és Fejlesztő Zrt. (1119 Budapest, Bornemissza tér 12.) által megtervezett szennyvíztisztító teleppel kapcsolatban indult előzetes vizsgálati eljárásban a részemre megküldött dokumentumok alapján a következőket állapítottam meg:

- *A tervezett szennyvíztisztító telep Sülysáp 0406/48 hrsz.-ú ingatlan esetében Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőterületen létesülne.*
- *A tervezett telep közvetlenül határos erdőterületekkel (Sülysáp 39 B2 erdőrészlet /Sülysáp 0406/48 hrsz./ Sülysáp 39 B3 erdőrészlet /Sülysáp 0406/25 hrsz./, Tápiószecső 63 B erdőrészlet/Tápiószecső 091/3 hrsz./).*

Szakhatósági állásfoglalásomat a fővárosi és megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szerveinek kijelöléséről szóló 328/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet 12. § (1) bekezdésében biztosított hatáskörben eljárva, a rendelet 2. § (3) bekezdése és 2. számú melléklete és a 230/2011. (XI. 8.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 7. pontja szerinti illetékességi szabályok, a Ket. 44.-45. §, 105. § (2), a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 17. § az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (Evt.) 62. § (3) bek., 63. § (2) és (6) bek., 64. §, 65. § (3) és (5) bek., 66. § (2) bek. figyelembe vételével hoztam meg.”

A Felügyelőség az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és azok indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdés db) és ed) pontjai alapján foglalta a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatók meg.

A Felügyelőség KTVF: 36325-28/2013. számon belföldi jogsegély keretében a rendelkezésére álló védett, illetve európai közösségi jelentőségű állat- és növényfajok előfordulására vonatkozóan adatszolgáltatást kért a DINPI-től. A DINPI 1873/13/2013. számú véleményét a Felügyelőség a természetvédelmi szakvélemény kialakításakor az eljárás során figyelembe vette.

Külön-külön az egyes környezeti elemekre és a beruházás egyes környezeti hatásaira vonatkozóan - a rendelkező részben előírásként rögzítetteken túl - **a következők szerinti értékelést tette a Felügyelőség**, figyelembe véve a terület igénybevételének nagyságát (beleértve a kapcsolódó műveletek, létesítmények területigényét is), a más természeti erőforrás igénybevételének, illetve használata korlátozásának nagyságát, a tevékenység kapacitásának vagy más méretjellemzőjének nagyságát, a tevékenység telepítése, megvalósítása és felhagyása során keletkező hulladék mennyiségét, veszélyességét, kezelhetőségét, a környezetterhelés nagyságát, jelentőségét, a baleset, üzemzavar

kockázatának mértékét (különös tekintettel a felhasznált anyagokra és az alkalmazott technológiára), valamint a vonzerőt más jelentős környezeti hatású tevékenységek, létesítmények létesítésére a telepítési hely szomszédságában.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

A Dokumentáció részletesen leírja a fejlesztési munkálatok, valamint az üzemeltetés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok körét, valamint kezelésük módját. A kivitelezés során javarészt építési és bontási hulladékok, míg a működés során üzemi (szennyvíziszap, rácsszemét és homokfogói üledék), kommunális és karbantartási (fáradt olaj, olajos rongy) hulladék keletkezik.

A keletkezett szennyvíziszap stabilizáció után elszállításra kerül, majd struktúraanyagok (zöldhulladék, szalma, stb.) hozzáadása után komposztálásra, és mezőgazdasági felhasználásra kerül.

A szennyvíztisztítás során keletkező hulladékok az adott hulladékokra engedéllyel rendelkező szervezet számára adhatók csak át további kezelésre.

A későbbi tevékenység során a jogszabályváltozásokra figyelemmel, a hatályos rendelkezések betartása szükséges, különös tekintettel az építési és bontási, valamint a veszélyes hulladékok vonatkozásában.

A tervezett szennyvíztisztító telep megvalósítása és üzemeltetése során a keletkező nem veszélyes és veszélyes hulladékok jogszabályi követelményeknek megfelelő gyűjtése, illetve a hulladékok további kezelésének (hasznosítás, ártalmatlanítás) megoldása esetén jelentős környezeti hatás nem feltételezhető, hulladékgazdálkodási szempontból környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A Felügyelőség hulladékgazdálkodási szempontú előírásait a Ht., a 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet, illetve további, a Dokumentáció benyújtásakor hatályos jogszabályok figyelembevételével tette.

Víz- és a talajvédelmi szempontból:

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. §-a értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység környezetvédelmi megelőző intézkedésekkel, csak ellenőrzött körülmények között történhet, és úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. § (1) bekezdésének b) és c) pontja alapján szennyező anyag földtani közegbe történő közvetlen bevezetése, illetve a felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetése engedélyköteles tevékenység. A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. § (5) bekezdése alapján az engedélyköteles tevékenység folytatójának az engedély megszerzése céljából elővizsgálatot kell végeznie, ezért a tervezett földmedrű labirint áramlású tó területére elővizsgálat készítését és benyújtását írta elő a Felügyelőség.

A tárgyi ingatlanok kijelölt vízbázisvédelmi területet nem érintenek.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 5. § (1) bekezdése értelmében „*Tilos a felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú, vízszennyezést okozó anyagot juttatni… az engedélyezett kibocsátások kivételével.*”

A tisztított szennyvíz befogadója a puffer tó, amely a burkolt vízelvezető árkon keresztül, az Alsó-Tápió patakba köt.

A szennyvíztisztító telep körüli zöldfelületre hulló csapadékvíz elszikkad. A telephelyen belül összegyűjtött tiszta csapadékvizet szikkasztóárokba vezetik. A telephelyen belül keletkező szennyezett csapadékvíz a csurgalékvíz rendszeren keresztül feladásra kerül a szennyvíztisztítási technológia elejére. Vízrendezési szempontból a csapadékvíz elvezetés felszíni vízfolyást nem érint.

A tervezett tevékenység normál üzemi körülmények között sem a talaj, sem a talajvíz minőségét nem veszélyezteti.

A tervezett tevékenység megvalósításával víz- és talajvédelemi szempontból jelentős környezeti hatás nem feltételezhető, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

Felhívom a figyelmet, hogy 2014. január 1. napján hatályba lépett *a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet], mely szerint a vízjogi létesítési engedély iránti kérelmet a Hatósághoz kell benyújtani.

A Felügyelőség víz- és talajvédelemi szempontú előírásait a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet, a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet, a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet, valamint *a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról* szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet figyelembevételével tette.

Táj- és természetvédelmi szempontból:

A tervezett szennyvíztisztító telep által érintett Sülysáp külterület 0406/24 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanok országos jelentőségű védett, vagy védelemre tervezett természeti területet és *a természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet, illetve természeti értéket nem érintenek. Továbbá az ingatlanok *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] és *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről* szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet] által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem részei. Azonban az ingatlanokat *az Országos Területrendezési Tervről* szóló 2003. évi XXVI. törvényben (a továbbiakban: OTrT. tv.) lehatárolt országos ökológiai hálózat övezete érinti.

A tervezett szennyvíztisztító teleppel keleti irányból szomszédos Tápiószecső településen lévő ingatlanok, valamint a tisztított szennyvizek befogadója, az Alsó-Tápió-patak a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott **HUDI20050** jelű, **Alsó-Tápió és patakvölgyek** nevű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület **(Natura 2000),** és az OTrT tv.-ben lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetének részei.

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4. § (1) bekezdése szerint *„A Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1-3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000*

területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása."

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése alapján *„Olyan terv vagy beruházás elfogadása, illetőleg engedélyezése előtt, amely nem szolgálja közvetlenül valamely Natura 2000 terület természetvédelmi kezelését vagy ahhoz nem feltétlenül szükséges, azonban valamely Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, a terv kidolgozójának, illetőleg a beruházást engedélyező hatóságnak - a tervvel, illetve beruházással érintett terület kiterjedésére, az érintett területnek a Natura 2000 területhez viszonyított elhelyezkedésére, valamint a Natura 2000 területen előforduló élővilágra vonatkozó adatokra figyelemmel - vizsgálnia kell a terv, illetve beruházás által várhatóan a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokat."*

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése szerint *„Amennyiben az (1) bekezdés szerinti vizsgálat alapján a tervnek, illetve beruházásnak jelentős hatása lehet, hatásbecslést kell végezni."*

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (3) bekezdése szerint *„A terv kidolgozója, illetve a beruházó a 14. számú mellékletnek megfelelően hatásbecslési dokumentációt készít, amely alapján a hatásbecslést a felügyelőség végzi. A hatásbecslési dokumentációt a környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló jogszabály alapján a természetvédelem szakterület megfelelő részterületén szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő is elkészítheti."*

A Felügyelőségre benyújtásra került a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 14. számú mellékletének megfelelően elkészített Natura 2000 hatásbecslési dokumentáció.

A DINPI a 1873/13/2013. számon az alábbi adatszolgáltatást tette:

„A tervezett szennyvíztisztító helyszíne – Sülysáp 0406/24, 0406/48 hrsz. – országos jelentőségű védett természeti területet és Natura 2000 területet nem érint, azonban közvetlenül a Natura 2000 terület határán tervezett. A tervezett szennyvíztisztító telepen keletkező tisztított szennyvíz befogadója az Alsó-Tápió-patak. A patak és a patak menti területeken a tervezett tisztított szennyvíz befolyás alatt Natura 2000 terület, az Alsó-Tápió és patakvölgyek elnevezésű, HUDI 20050 jelű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, valamint országos jelentőségű védett természeti terület, a Tápió-Hajta Vidéke Tájvédelmi Körzet részterülete található. Így a tisztított szennyvíz Alsó-Tápió-patakba történő bevezetés következtében a tervezett beruházás hatással lesz Natura 2000 területre és védett természeti területre.
Igazgatóságunk adatai szerint az Alsó-Tápió-patak medrében, illetve az azt kísérő árterületen az alábbi Natura 2000 jelölő élőhelyek fordulnak elő, melyekre a beruházás hatást gyakorolhat: alföldektől a hegyvidékekig előforduló vízfolyások Ranunculion fluitantis és Callitricho-Batrachion növényzettel (3260); kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (Molinion caeruleae) (6410); sík- és dombvidéki kaszálórétek (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510); mészkedvelő üde láp- és sásrétek (7230); enyves éger (Alnus glutinosa) és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0).
Igazgatóságunk adatai szerint az Alsó-Tápió-patak medrében, illetve az azt kísérő árterületen az alábbi Natura 2000 jelölő fajok fordulnak elő, melyekre a beruházás hatást gyakorolhat:
kisfészkű aszat (Cirsium brachycephalum), nagy tűzlepke (Lycaena dispar), vágócsík (Cobitistaenia, réti csík (Misgurnus fossilis), tarka géb (Proterorhinus marmoratus), szivárványos ökle (Rhodeus sericeus amarus), vöröshasú unka (Bombina bombina), mocsári teknős (Emys orbicularis).

Fentieken túl a területen a következő vízhez kötődő, hazai jogszabályok alapján védett növény- és állatfajok előfordulásáról van az Igazgatóságunknak tudomása:
hússzínű ujjaskosbor (Dactylorhiza incarnata), mocsári kosbor (Orchis palustris), mocsári csorbóka (Sonchus palustris), mocsári lednek (Lathyrus palustris), szibériai nőszirom (Iris sibirica), buglyos szegfű (Dianthus superbus), fehér zászpa (Veratrum albbum) fátyolos nőszirom (Iris spuria), hosszúlevelű veronika (Veronica longifolia), kornistárnics (Gentiana pneumonanthe), vitézkosbor (Orchis militaris), vérfű hangyaboglárka (Maculinea teleius), szürkés hangyaboglárka (Maculinea alcon), magyar szitkár (Chamaesphecia hungarica), lápi acsa (Anaciaeschna isosceles), fenékjáró küllő (Gobio gobio), kövicsík (Noemachelius barbatulus), barna varangy (Bufo bufo), pettyes gőte (Triturus vulgaris), tarajos gőte (Triturus dobrogicus), vízisikló (Natrix natrix).
Az érintett Natura 2000 területen a fentieken kívül egyéb jelölő élőhelyek és jelölő fajok is előfordulnak, itt csak azok kerültek felsorolásra, amelyekre Igazgatóságunk álláspontja szerint a tervezett szennyvíztisztító telepnek hatása lehet.
A Natura 2000 terület jelölésének célja a fenti jelölő élőhelyek és jelölő fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, a Natura 2000 terület lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot hosszú távú fenntartása.
Igazgatóságunk egyetért a Natura 2000 hatásbecslés azon megállapításaival, hogy előzetesen csupán feltételezni lehet a tisztított szennyvíz Alsó-Tápió-patakba történő bevezetésének az ökológiai hatásait. Tekintettel azonban az Alsó-Tápió-patak és a patak menti területek gazdag élővilágára, jó természetességi állapotú élőhelyeire, Igazgatóságunk bármilyen tevékenységet, beruházást, amely a későbbiekben kedvezőtlen hatással járhat, irreverzibilis (azaz visszafordíthatatlan és helyreállíthatatlan) folyamatokat indíthat el az élővilágban, kockázatosnak tart.
A szennyvíztisztító telep kialakítása az előzetes egyeztetéseknek megfelelően tervezett: földmedrű tározótó meanderező vízvezetéssel, havária kivezetés az Alsó-Tápióba csatlakozó csatornamederbe történik.
A tárgyi beruházással kapcsolatban benyújtott biomonitoring terv tartalmazza a korábbi egyeztetéseken az Igazgatóságunk részéről megfogalmazott elemeket: mintavételi helyek elhelyezésének módosítása, VKI módszertannak megfelelő monitoring, hormon- és vegyszermaradványokra is kiterjedő iszap vizsgálatok a tervezett tározó medréből.
Szükségesnek tartjuk a biomonitoring eredmények Igazgatóságunknak történő megküldését, illetve erre vonatkozó előírás megtételét.
A tárgyi beruházással kapcsolatba Sülysáp Önkormányzata írásban nyilatkozott arra vonatkozóan, hogy a 0406/25 és 0406/48 hrsz.-ú ingatlanokat nem idegeníti el, mert ha későbbiekben a szennyvíztisztító telep működése során a biomonitoring eredmények alapján a tározó tó bővítése szükségessé válik, ezen telkeket rendelkezésre bocsátja.
Szükségesnek tartjuk továbbá előírni, hogy a szennyvíztisztító telep kivitelezése során az Alsó-Tápió-patakot semmilyen céllal igénybe venni nem lehet, abba szennyeződés, hulladék nem kerülhet."

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (4) bekezdése szerint *„A hatásbecslés során - a 15. számú melléklet szerinti szempontokra figyelemmel - vizsgálni kell a tervnek vagy beruházásnak, illetve az azok megvalósítására vonatkozó egyéb ésszerű megoldásoknak a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt várható hatását."* A Felügyelőség ennek megfelelően a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 15. számú melléklete alapján a hatásbecslést elvégezte.

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (7) bekezdése alapján *„A terv akkor fogadható el, illetve a beruházás akkor engedélyezhető, ha a hatásbecslés alapján megállapítható, hogy az a Natura 2000 terület kijelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére, illetve a Natura 2000*

területre kedvezőtlen hatással nem jár, továbbá - a 4. § (1) bekezdésre figyelemmel - nem ellentétes a jelölés céljaival."

A beadott Natura 2000 hatásbecslés, a DINPI jogsegélye, továbbá a Felügyelőség által elvégzett hatásbecslés alapján a tervezett beruházásra vonatkozóan a Felügyelőség az alábbi megállapításokat tette:

- A tervezett szennyvíztisztító telep létesítése során nem kerül sor Natura 2000 területen új területfoglalásra.
- A tervezett szennyvíztisztító telep nem Natura 2000 területen kerül kialakításra, a létesítés jelölő élőhelyet nem érint.
- A befogadóban és a parti sávjában jelölő élőhely, jelölő faj, védett állat- és növényfajok előfordulnak, azonban azokra a telep megfelelő üzemelése valószínűsíthetően kedvezőtlen hatással nem lesz.
- A szennyvíztisztító telepre vonatkozóan a DINPI-vel egyeztetett biomonitoring rendszer került kidolgozásra.
- A tervezett beruházás a rendelkező részben tett előírások betartásával jelölő fajokra negatív hatással nincsen, nem sérti a Natura 2000 terület koherenciáját.

A Tvt. 5. § (1) bekezdése értelmében *„Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában."*

A Tvt. 8. § (1) bekezdése szerint *„A vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségei megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani."*

A Tvt. 8. § (2) bekezdése szerint *„Őshonosak mindazok a vadon élő szervezetek, amelyek az utolsó két évezred óta a Kárpát-medence természetföldrajzi régiójában – nem behurcolás vagy betelepítés eredményeként – élnek, illetve éltek."*

A Tvt. 17. § (1) bekezdése szerint *„A 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni."*

A Tvt. 42. § (1) bekezdése szerint *„Tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása."*

A Tvt. 43. § (1) bekezdése szerint *„Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása."*

Az OTrT tv. 2. § 21. pontja alapján az országos ökológiai hálózat: *„országos területrendezési tervben megállapított övezet, amelybe az országos jelentőségű természetes, illetve természetközeli területek és az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik, és amelynek részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek"*.

Hazánk az Európai Unió Víz Keretirányelvének átvétele során vállalta, hogy felszíni és felszín alatti víztesteinket 2015-ig jó ökológiai és kémiai állapotba (erősen módosított és mesterséges víztestek esetében jó ökológiai és kémiai potenciálba) hozza. Az Európai Parlament és a Tanács 2000. október 23-i 2000/60/EK Irányelve az európai közösségi intézkedések kereteinek meghatározásáról a vízpolitika területén (a továbbiakban: VKI) 1.

cikk (a) pontja alapján a VKI célja többek között az, hogy megakadályozza a vízi ökoszisztémák, és – tekintettel azok vízszükségletére – a vízi ökoszisztémáktól közvetlenül függő szárazföldi ökoszisztémák és vizes élőhelyek további romlását, védje és javítsa állapotukat.

A Felügyelőség rendelkező részbe foglalt előírásai, továbbá a DINPI véleménye alapján a tervezett beruházás a kikötések betartásával nem jelent veszélyt a befogadó által érintett Natura 2000 terület jelölő fajaira, illetve jelölő élőhelyeire. A tervezett szennyvíztisztító telep nem Natura 2000 területen kerül kialakításra, ezért a létesítés jelölő élőhelyet nem érint, illetve nem kerül sor Natura 2000 területen új területfoglalásra. Az előírások betartásával a befogadó Alsó-Tápió-patakban lévő jelölő fajokra, illetve a patak mentén lévő jelölő élőhelyekre, valamint védett növény- és állatfajok egyedeire nézve a bevezetett tisztított szennyvíz nem gyakorol negatív hatást.

A tervezett tevékenység megvalósításával táj- és természetvédelmi szempontból jelentős környezeti hatás nem feltételezhető, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A Felügyelőség táj- és természetvédelmi szempontú előírását és megállapításait a Tvt., a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet, a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet, valamint az OTrT. tv. figyelembevételével tette.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A benyújtott Dokumentációban foglalt adatok alapján a tervezett tevékenység levegőtisztaság-védelmi szempontból megfelel *a levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet] előírásainak.

A Dokumentációban foglaltak alapján megállapításra került, hogy a telepítési szakaszban az építési munkálatokkal, illetve szállítással járó kiporzás, valamint a munkagépek és szállítójárművek által kibocsátott légszennyező anyagok az időjárási viszonyoktól függően lokálisan jelentkező, időszakos levegőterhelést okozhatnak. A kiporzás mértékét a felületek szükség szerinti locsolásával kívánják csökkenteni, továbbá megfelelő műszaki állapotú munkagépek és szállítójárművek használatával biztosítják a légszennyezőanyag kibocsátások minimalizálását.

A beruházás során bejelentés köteles helyhez kötött légszennyező pontforrás nem létesül.

Az üzemeltetés során a telephely napi forgalma a környező utak forgalmát jelentős mértékben nem befolyásolja, ráadásul a helyi rákötések üzembe helyezését követően a napi célforgalom mértéke csökkenni fog.

A potenciális szagkibocsátó technológiák zárt épületbe, illetve zárt műtárgyba kerülnek. Ezen felül a teljes előmechanika önmagában is zárt kialakítást kap, és speciálisan zárt kialakítású lesz a sűrítő-víztelenítő berendezés is. A zárt műtárgyak légterét aktívszenes szűrőn keresztül szívják majd el.

A legközelebbi védendő épület kb. 290 méterre található a telep kerítésétől számítva északi irányban. Az uralkodó szélirány északnyugati.

A telep beépített területekhez viszonyított elhelyezkedésének, továbbá a tervezett elszívó és szagkezelő rendszernek, valamint a meglévő erdőterületeknek, és a gyors hígulásnak köszönhetően a lakóterületen a szennyvíztisztító üzeméből adódó számottevő bűzhatásra nem kell számítani.

A tervezett tevékenység megvalósításával levegőtisztaság-védelmi szempontból jelentős környezeti hatás nem feltételezhető, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A Felügyelőség levegőtisztaság-védelmi szempontú megállapításait a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet figyelembevételével tette.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

A tárgyi szennyvíztisztító telep Sülysáp lakóterületétől 290 m távolságban helyezkedik el.

A jelen állapotban a tervezett szennyvíztisztító telep környezetében egyéb üzemi zajforrás nem található.

A járműmozgás leginkább napi 5-15 alkalommal, majd a helyi rákötések folyamatos kiépülését követően átlagosan 1-2 alkalommal történő szippantott szennyvíz beszállításhoz, illetve a szennyvíziszap naponta egy alkalommal történő elszállításához kötődik. A kommunális hulladékot, a rácsszemetet és homokzagyot hetente egyszer szállítják el.

Minden esetben a nappali időszakban történik a gépjárművek közlekedése, a forgalomnagyság alapján zajterhelésük mértéke elhanyagolható.

Az üzemelés alatti összes zajforrás egyidejű működésekor a számítások alapján a telephely zajkibocsátása meg fog felelni *a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról* szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet [a továbbiakban: 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet] 1. számú mellékletében előírt zajterhelési határértékeknek.

A vizsgálat megállapította, hogy a telephely, mint üzemi létesítmény hatásterületén zajtól védendő létesítmény, vagy terület nem található.

Fentiek alapján, a telephelyen tervezett tevékenység környezeti zajvédelmi szempontból a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelel.

A tervezett tevékenység megvalósításával zaj- és rezgésvédelmi szempontból jelentős környezeti hatás nem feltételezhető, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A Felügyelőség zaj- és rezgésvédelmi szempontú megállapításait a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet figyelembevételével tette.

*

A Felügyelőség az eljárása során vizsgálta a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet, illetve annak 5. számú melléklete alapján a telepítési hely és a feltételezhető hatásterületek érzékenységét, valamint a várható környezeti hatások jellemzőit. Összességében az eljárásba bevont szakhatóságok, valamint a Felügyelőség az előzetes vizsgálat során a tervezett tevékenységgel kapcsolatban kizáró okot nem találtak, a környezetre gyakorolt hatást nem ítélték jelentősnek, így **környezeti hatásvizsgálat elvégzését nem tartották szükségesnek.**

A Felügyelőség az eljárása során vizsgálta és megállapította, hogy a tervezett beruházás a létesítés helye szerinti településrendezési eszközökkel összhangban van.

A Dokumentációban és kiegészítésében nem került – megjelölve, elkülönítve – ismertetésre olyan adat, amely a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú melléklet 3. b) pontja szerint minősített adat, vagy amely a Kérelmező szerint üzleti titkot képez.

A fentiekre tekintettel a Felügyelőség *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvtv.) 71. § (1) bekezdés a) pontja, valamint 67. § (2) bekezdése és a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 5. § (2) bekezdés a) és ac) pontja értelmében – a Ket. 71. § (1) bekezdésére és 72. § (1) bekezdésére figyelemmel – a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

Jelen határozatot a Felügyelőség a Kvtv. 71. § (3) bekezdése és a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján a hivatalában, a honlapján (http://kdvktvf.zoldhatosag.hu) és a központi elektronikus rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszi. A Felügyelőség a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 5. § (6) bekezdése alapján jelen határozatot megküldi a létesítés helye szerinti **Sülysáp Nagyközség Önkormányzat Jegyzőjének, valamint a feltételezetten érintett Tápiószecső Nagyközség, valamint Mende, Úri és Kóka Község Önkormányzata Jegyzőinek**, **akik kötelesek legkésőbb nyolc napon belül gondoskodni a határozat teljes szövegének nyilvános közzétételéről**. A jegyzők a határozat **közzétételét követő öt napon belül tájékoztatják a Felügyelőséget** a közzététel időpontjáról, helyéről, valamint a határozatba való betekintési lehetőség módjáról.

Az alapeljárás igazgatási szolgáltatási díjának mértéke *a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet] 1. mellékletének I/49. pontja alapján került megállapításra. A szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj mértéke *a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, valamint a megyei kormányhivatalok mezőgazdasági szakigazgatási szervei előtt kezdeményezett eljárásokban fizetendő igazgatási szolgáltatási díjak mértékéről, valamint az igazgatási szolgáltatási díj fizetésének szabályairól* szóló 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet [a továbbiakban: 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet] 1. számú mellékletének 15.7.1. pontja alapján került megállapításra.

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 3. § (2) bekezdése és a 63/2012. (VII. 2.) VM rendelet 2. § (1) bekezdése alapján a Kérelmező köteles.

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja az ügyfél számára. A fellebbezés előterjesztésének idejéről a Ket. 99. § (1) bekezdése rendelkezik. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Jelen határozat fellebbezésre tekintet nélküli végrehajthatóságáról a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § b) pontja alapján rendelkezett a Felügyelőség.

A Felügyelőség *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet] 33. § (1) bekezdésére figyelemmel jelen eljárás során hozott határozat egy példányát a Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére is megküldi.

Jelen határozatot a Felügyelőség *a környezetvédelmi hatósági nyilvántartás vezetésének szabályairól* szóló 7/2000. (V. 18.) KöM rendelet alapján hatósági nyilvántartásba veszi.

Felhívom a Kérelmezőt arra, hogy a döntés **jogerőre emelkedését követő 15 napon belül nyilatkozzon**, hogy a Felügyelőségre benyújtott és az eljárás lezárása után az irattári

példányon felül fennmaradó tervdokumentációkra igényt tart-e. Tájékoztatom, hogy a Felügyelőség azok tárolásáról a jogerőt követő 30 napon túl nem gondoskodik, ezt követően megsemmisítésre kerülnek. Amennyiben a Kérelmező bejelenti a tervdokumentáció iránti igényét, úgy a Felügyelőség Ügyfélszolgálatán (Zöld Pont Iroda; 1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.) veheti át azt (azokat) egy előzőleg egyeztetett időpontban.

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 8. § (1) bekezdés c) pontja és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja szabályozza.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** a törvény erejénél fogva **jogerőre emelkedik** a Ket. 73/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján a jelen eljárásban hozott döntést az eljáró hatóság hirdetményi úton kézbesíti. A döntés kézbesítésének napja a hirdetmény - a Ket. 80. § (5) bekezdése szerint a hatóság hirdetőtábláján való - kifüggesztését követő **ötödik nap.**

Budapest, 2014. január 31.

Dolla Eszter s. k.
igazgató

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

Tóth T.

2016 DEC 01.

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Igazgató

H-1081 Budapest, Dologház u. 1. ✉: 1443 Budapest, Pf.:154.
Tel:(36-1)459-2476,459-2477, 459-2460, fax:(36-1)459-2459,e-mail:
fki.hatosag@katved.gov.hu

Nyilvántartási szám:
ISO 9001: 503 0976(4)-900(4)

Szám: 35100-2613-15/2016. ált.

Vízikönyvi szám: 8.6/3/91
8.6/a/71

Tárgy: Sülysáp szennyvíztisztító telep vízjogi üzemeltetési engedélye
Hiv.számunk: **FKI-KHO: 185-13/2016.**
Ügyintéző: dr. Langbein Réka
Papp-Marosvári Tímea
Horvát Laura
Telefon: (36-1)459-2476

H A T Á R O Z A T

1./ A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.; a továbbiakban: Engedélyes) részére, az Inwatech Környezetvédelmi Kft. (1124 Budapest, Németvölgyi út 114.; a továbbiakban: Tervező) által készített 2015. novemberi keltezésű dokumentációja alapján, a 2./ pontban ismertetett vízilétesítmények üzemeltetésére

vízjogi üzemeltetési engedélyt

adok.

Vízjogi létesítési engedély száma: KTVF: 42584-13/2013.
Vízikönyvi száma: 8.6/3/91
8.6/a/71

2./ Létesült: Sülysáp, szennyvíztisztító telep üzemeltetésére az alábbiak szerint:

A szennyvíztisztító telep helye: 2264 Sülysáp, külterület 0406/24 hrsz.

A szennyvíztisztító telep Mende, Úri, Tápiószecső, Kóka és Sülysáp települések kommunális szennyvizeit tisztítja.

2.1./ A szennyvíztisztító telep kapacitása

Közcsatorna-hálózaton beérkező szennyvíz mennyiség
- napi mértékadó szennyvíz mennyiség 3000 m^3/d
- mértékadó óracsúcs 250 m^3/h

Beszállított, nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz mennyiség 50 m^3/d

A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz mértékadó lefejtési intenzitása 60 m^3/h

A szennyvíztisztító telepen keletkező csurgalékvíz mennyisége 240 m^3/d

A szennyvíztisztítási technológia összes szárazidei hidraulikai terhelése a csurgalékvíz figyelembevételével 3290 m^3/d
281 m^3/h

A szennyvíztisztító telep mértékadó kapacitása 27 866 LE

2.2./ Szennyvíz minőségi és terhelési adatok

A közcsatornán érkező szennyvíz minősége és terhelése (25 000 LE)

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	1000	3000
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)	500	1500
$NH4^+$-N	85	255
Összes nitrogén (öN)	100	300
Összes foszfor (öP)	15	45
Összes lebegőanyag	500	1500

A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz minősége és terhelése (1250 LE)

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	3000	150
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)	1500	75
$NH4^+$-N	153	7,7
Összes nitrogén (öN)	180	9,0
Összes foszfor (öP)	80	4,0
Összes lebegőanyag	1200	60

A szennyvíztisztító telepen keletkező csurgalékvíz minősége és terhelése (1616 LE)

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	800	97,6

Szennyező anyag	Koncentráció (mg/l)	Terhelés (kg/d)
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)	400	48,8
$NH4^+$-N	51	7,7
Összes nitrogén (öN)	65	7,9
Összes foszfor (öP)	16,7	2,0
Összes lebegőanyag	600	133

2.3./ A szennyvíztisztító telep technológiája

A tisztítóműre 1 db D250 PE100 nyomóvezetéken érkezik a nyers szennyvíz a csatornahálózati átemelőből. A beérkező szennyvizet közvetlenül fogadják az előmechanikai egységeken.

Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz fogadása

Csővezetékbe szerelt pH mérő segítségével ellenőrzik a leürítendő nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizet, pH = 6,0 alatti, valamint pH = 9,5 fölötti szennyvíz esetén a fogadóállomás automatikusan lezár, a szennyvíz nem kerül leürítésre.

- Egy lefejtőhelyes nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz fogadó műtárgy

- $Q = 25\ m^3/h$
- kézi rács: 1060x350 mm, 15 mm pálcaközű, rozsdamentes acél szerkezet

A rácsszemetet egy 200 literes rácsszemét műanyag kukába ürítik, ahonnan a rácsszemét egy 4 m^3-es rácsszemét konténerbe kerül.

- Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz puffer medence

- $V=50\ m^3$, zárt vasbeton tározó műtárgy
- H=2,10 m
- D=5,5 m
- 1 db Grundfos AMD.15.45B.710.5.0A.A típusú búvárkeverő

$D_{propeller} = 450$ mm

A tározóból a szennyvíz a csurgalékvíz átemelőbe kerül, ahonnan szivattyú segítségével jut tovább a szennyvíztisztítási technológia elejére, a gépi rácsra.

Mechanikai előtisztítás

- Gépi rács

- Multiprojekt MFR-400-T típusú
- 1870x3550x1065 mm
- 5 mm-es pálcaköz
- $D_{szűrődob} = 400$ mm
- $Q_{max} = 273,6\ m^3/h$
- P = 0,75 kW

A berendezés a kifogott rácsszemetet csiga segítségével tömöríti. A rácsszemét a berendezés alatt elhelyezett zárható konténerbe esik (4 m^3), mely segítségével az elszállítható.

• Kézi rács
- 15 mm pálcaköz

A gépi rács esetleges meghibásodása esetén annak funkcióját a kézi rács veszi át.

A gépi rács és a homokfogó közé külön automata uszadék és zsír leválasztó és leürítő rendszer került kiépítésre.

• Homokfogó
- Multiprojekt MTH-1,8 típusú
- Q_{max} = 273,6 m^3/h
- P = 0,75 kW
- csiga hossza = 5,80 m
- D = 1,80 m

Tangenciális homokfogó került kialakításra. A homokfogó fenekéről gépi hajtású csigás kotró távolítja el a gyorsan ülepedő homok jellegű szennyezőket. A csiga a homokzagyot a felfelé való szállítás közben tömöríti is. A kihordott homok ejtőcsövön át az épület alsó szintjén elhelyezett, 4 m^3 térfogatú konténerbe hullik. Elszállítás előtt klórmeszes szórással fertőtlenítik a leválasztott homokot.

Biológiai tisztítás

A mechanikailag előkezelt szennyvíz a két külön biológiai vonalra történő vezetését (normál ciklusban egyszerre 1 műtárgy tölt) két automata zsilip biztosítja.

A megvalósított biológiai tisztító fokozat két párhuzamos tisztító sorból álló (C-TECH 1, C-TECH 2), szabadalmaztatott szelektorelvű, ciklikus aerob, eleveniszapos C-TECH technológia. A létesítmény a szénforrások lebontása mellett teljes körű nitrifikációt, maximálisan elérhető denitrifikációt és kiemelkedő hatékonyságú biológiai foszforeltávolítást is biztosít. A reaktorok általában napi 6 ciklusos üzemben működnek. Minden ciklus tartalmaz töltési-levegőztetési, levegőztetési-anoxikus (szimultán, intermittáló denitrifikáció), ülepítési, dekantálási és fölösiszap elvételi ciklusokat.

A fő reaktortérben időben elválasztva alakulnak ki az oxikus, anoxikus és anaerob körülmények, keverő alkalmazása nélkül.

• C-Tech medence I.
- 6 db előszelektor zóna (vertikális labirint) és 1 db fő reaktor tér
- V = 3095 m^3
- D = 27,80 m
- 2 db Grundfos SLV.80.80.22.A.4.50D típusú merülőszivattyú (1 üzemi + 1 tartalék)
(iszap recirkulásció és fölösiszap elvétel)
Q = 60 m^3/h
H = 2,5 m
P = 2,20 kW

- 1 db SFCU SCB típusú dekanter
méret = 5,0 m
P = 0,55 kW

• C-Tech medence II.

- 6 db előszelektor zóna (vertikális labirint) és 1 db fő reaktor tér
- V = 3095 m3
- D = 27,80 m
- 2 db Grundfos SLV.80.80.22.A.4.50D típusú merülőszivattyú (1 üzemi + 1 tartalék) (iszap recirkulásció és fölösiszap elvétel)

Q = 60 m^3/h
H = 2,5 m
P = 2,20 kW

- 1 db SFCU SCB típusú dekanter
méret = 5,0 m
P = 0,55 kW

• Légfúvók

- 1 db Aerzen Delta Hybrid D46L típusú fúvó (Fúvó I.)

Q = 1500 m^3/h
p = 600 mbar
P = 37 kW

- 2 db Aerzen D46L típusú fúvó (Fúvó II., Fúvó III.)

Q = 1500 m^3/h
p = 600 mbar
P = 37 kW

A C-TECH technológia légellátását finombuborékos mélylégbefúvásos levegőztető rendszer, 2+1 db légfúvó egység biztosítja. Mindkét fúvó dolgozhat mindkét C-TECH vonalra és minden esetben maximum 2 fúvó dolgozik, így egy fúvógép állandó tartalékként üzemel.

• Vassó adagoló rendszer

- 1 db Rit Poly egyedi gyártmányú, duplafalú műanyag vassó tartály, kármentővel ellátva

V = 8,5 m^3
D = 2,31 m
H = 2,00 m

- 2 db ProMinent DLTA0450PVT2000UA0030EN0 típusú adagoló szivattyú

Q = 25 l/h
p = 4 bar
P = 0,25 kW

A biológiai foszforeltávolítást kiegészítik vegyszeres foszforkicsapással – C-TECH biológiai medencékbe vas(III)szulfát oldatot adagolnak (homokfogó után adagolják a vassót a szennyvízbe, a C-TECH medencék megtáplálásának közös ágába).

Iszapkezelés

Az iszap vonal funkciója két részre osztható:
- a reaktortérben keletkező iszap recirkulációja (a reaktortér zónájából a biomassza visszajuttatása a szelektortér elejére)
- a reaktortérből a fölös iszap elvétele, a fölösiszap az iszappuffer medencébe kerül

• Iszappuffer medence (aerob fölösiszap homogenizáló)

- V = 180 m^3
- 2 db Grundfos SLV.80.80.22.A.4.50D típusú merülőszivattyú

Q = 60 m^3/h
H = 2,5 m
P = 2,20 kW
- 1 db Grundfos AMD.25.45B.690.5.0A.A típusú keverő

P = 2,50 kW
$D_{propeller}$ = 450 mm

• DEWACO OY AP-1 típusú polimeroldó

A flokkulátorba adagolják a polimer oldatot (polielektrolit).
- 1,0 m^3-es előkészítő és 1,1 m^3-es érlelő tartály
- Q = 1000 l/h
- P = 1,28 kW
- 1 db Seepex BN 1-6L típusú csigaszivattyú (polimer oldat adagoláshoz)

Q = 0,2-1,1 m^3/h
H = 70 m
P = 0,55 kW

• Iszap sűrítő-víztelenítő gép

A szalagszűrő prés motoros flokkulátorral rendelkezik, a szalagszűrő prés zárt kivitelű, kombinált kialakítású, egy lépcsőben képes sűríteni és vízteleníteni.
- DEWACO OY FM-250 típusú motoros flokkulátor

V = 250 l
D = 600 mm
P = 0,55 kW
- DEWACO OY FPD-16L típusú elősűrítő zónával ellátott szalagszűrő présgép

víztelenített iszap szárazanyag tartalma: 18 %
P = 1,12 kW
Q_{max} = 320 kg sz.a./h, 32 m^3/h

A víztelenített fölös iszapot a Nagykátai Szennyvíztisztító Telep mellett létesült komposztáló telepre szállítják el.

• Mosóvíz tartály

az iszapkezelési technológia berendezéseinek mosóvíz-ellátó rendszere, mind hálózati ivóvízről, mint tisztított szennyvízről működtethető
- Rit-Poly egyedi gyártmányú műanyag tartály
- 1 db Grundfos CR 10-8 A-FGJ-A-E-HQQE típusú nyomásfokozó szivattyú

Q = 7,8 m^3/h

H = 70 m
P = 3,00 kW

Csurgalékvíz elvezetés, kezelés
A csurgalékvizeket a csurgalékvíz elvezető hálózaton keresztül a csurgalékvíz átemelő akna fogadja, és adja fel a technológia elejére, a gépi rácshoz.

Csurgalékvizek az alábbi technológiai egységeknél keletkeznek:

- szippantott szennyvíz fogadó ürítő térbeton
- C-TECH biológiai fokozat uszadék leválasztói
- gépi iszapsűrítő-víztelenítő
- iszapvizek (mosóvíz és leválasztott víz)
- épületek padló összefolyói, kommunális helyi csatornák
- átmeneti iszapkonténer tároló
- süllyesztett konténer sín

• Csurgalékvíz átemelő akna
- V=6 m^3
- D=1,6 m
- H=4,7 m
- 2 db Grundfos SL1.80.80.30.A.4.50D.B típusú feladó merülőszivattyú
Q = 35 m^3/h
H = 10,0 m
P = 3,5 kW

Szagkezelés
Rit-Poly egyedi gyártmányú aktívszén szűrő (V = 1m^3) kezeli az alábbi technológiai egységekről elszívott levegőt:
- szippantott szennyvíz puffer
- gépi rács
- homokfogó
- iszapvíztelenítő berendezés
- iszappuffer medence

A tisztított szennyvíz útja a biológiai tisztítást követően

• Mérő- és mosóvízakna
- DN500, NIVUS Fullpipe típusú ultrahangos mennyiségmérő
Q = 0-1130 m^3/h
- 1 db Grundfos CR 10-8 A-FGJ-A-E-HQQE típusú szivattyú
Q = 7,8 m^3/h
H = 70 m
P = 3,00 kW

• Tisztított szennyvíz kormányzóakna
- 2 db VAG Zeta típusú kézi tolózár

Hypo Tartály

Rit-Poly egyedi gyártmányú duplafalú műanyag tartály, kármentővel ellátott csatlakozócsonk az oldat lefejtéséhez

- V = 2,5 m^3
- H = 2,01 m
- D = 1,51 m
- 2 db ProMinent DLTA0450PVT2000UA0030EN0 típusú adagoló szivattyú (1+1)

Q = 43 l/h, illetve 25 l/h

p = 4 bar

P = 0,25 kW

- Labirint áramlású tó (tisztított szennyvíz puffer tó)

- 4300 m^2 felületű labirint áramlású, szigeteletlen tó
- beton terelőfalak → labirint jellegű kényszeráramlás
- $V_{normál\ üzem}$ = 4620 m^3
- $Vízmélység_{normál\ üzem}$ = 1,1 m
- $Vízszint_{normál\ üzem}$ = 135,00 mBf.
- $V_{havária}$ = 7960 m^3
- $Vízmélység_{havária}$ = 1,8 m
- $Vízszint_{havária}$ = 135,70 mBf.

A tóba két ponton történik a tisztított szennyvíz bevezetése. A tisztított szennyíz elvezetésének max. intenzitása a tóba: 596 m^3/h (vészhelyzeti üzemmódban).

A tó DN500 KGPVC megkerülő vezetékkel rendelkezik, a felszíni vízkormányzó aknától az áthelyezett felszíni csapadékvíz elvezető csatornán (közvetett befogadó) át a befogadóig. A megkerülő vezeték teszi lehetővé a tó rendszeres karbantartását, leürítését, illetve havária esetén a tó kivezetésének lezárását. Fokozott tisztított szennyvíz minőség romlás esetén a tó kivezetése lezárható, vízszintje emelhető, a nem megfelelő minőségi tisztított szennyvíz a technológiára fokozatosan visszavezethető.

A tó az alábbi funkciókat látja el:

- a tó első részében – kb. 190 m^3 - történhet az időszakos fertőtlenítés (hipoklorit adagolás)
- mint puffer tó, kiegyenlíti a tisztított szennyvíz minőségi ingadozásait
- normál üzemi vízszintnél egy duzzasztó-bukózsilipen át történik a vízelvezetés, így a tó képes a jelentős hidraulikai óracsúcsokat kiegyenlíteni és ezáltal a befogadó lökésszerű terhelési csúcsait csökkenteni
- tovább csökkenti a tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalmát
- a tóban kialakuló flóra segíti a tisztított szennyvíz jellegének „természetes" vízzé alakulását a bevezetés előtt
- a tóban kialakuló flóra javítja a tisztított szennyvíz oxigénellátottságát
- a szigeteletlen kialakítású tó elősegíti a részben diffúz jellegű elvezetést is, csökkentve a befogadóra gyakorolt pontszerű bevezetés hatását
- havária esetén iszapvesztés alkalmával a tó alkalmas nagyobb mennyiségű eleveniszap visszatartására is, akár több napon keresztül

A tóból a vízelvezetést egy medertéri zsilipakna biztosítja, mely tartalmazza az alábbiakat:

- fenékleürítő tolózár
- normál üzemi duzzasztó-bukózsilip (felülről zárható)
- magas vízszinti fix árapasztó bukó (nem zárható)

A tóból egy DN500 KGPVC csatornán keresztül, gravitációsan érkezik a tisztított szennyvíz a nyílt felszínű, rövid, burkolt árokba, onnan pedig az Alsó-Tápió patakba.

Befogadó: az Alsó-Tápió patak 23+335 km szelvénye

2.4./ Monitoring kutak

Létesült: 4 db monitoring kút

A kutak helye és műszaki adatai:

A kutak helye: M1 és M4 jelű kutak: Sülysáp, 0406/48 hrsz. alatti ingatlan
M2 és M3 jelű kutak: Sülysáp, 0406/24 hrsz. alatti ingatlan

A monitoring kutak EOV koordinátái és műszaki paraméterei:

Kút jele	EOV X	EOV Y	Z_{terep} (mBf.)	Talpmélység (m)	Szűrőzés (m – m)	Nyugalmi vízszint (m)
M1	233 639	689 118	134,5	8,0	1,0 – 7,0	1,5
M2	233 620	689 190	134,3	8,0	1,0 – 7,0	1,5
M3	233 530	689 184	134,3	8,0	1,0 – 7,0	1,3
M4	233 564	689 051	134,1	8,0	1,0 – 7,0	1,2

Az M-1, M-2 és M-3, M-4 jelű kutak azonos műszaki kialakításúak:

Csövezés: +0,8 m-től talpmélységig 125/115 mm-es PVC cső
Szűrőzés: fent megadott méretek között 125/115 mm-es PVC cső
(réselve, kavicsolva)
Kútfej: zárható acél kútfej, betongallér
Talplezárás: iszapzsák, záródugó

Vízkészlet adatok:

Vízkészlet jellege: talajvíz
Vízkivétel célja: monitoring

***A vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 15/C. § (1) bekezdés c) pontja alapján, vízhasználónak vízkészletjárulékot nem kell fizetnie, mert vízkivétel csak mintavételek alkalmával történik.**

Felügyeleti kategória: I.

3./ E vízjogi üzemeltetési engedély **2021. november 30. napjáig hatályos.** Az engedély hatályának meghosszabbítása - előbbi időpont lejárta előtt - *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről* szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] előírt mellékletek és *a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól* szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 25. § (2) bekezdésében előírt mellékletek) csatolásával kérhető.

4./ Előírások:

1. A tulajdonos vagy az üzemeltető személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül bejelenteni a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálynak (a továbbiakban: FKI-KHO).
2. Az Alsó-Tápióba vezetett tisztított szennyvizek minőségének meg kell felelnie *a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól* szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 18. § (2) bekezdésének a*)* alpontja és *a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól* szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet] 1. számú melléklet I. Része alapján, az alábbi komponensre vonatkozóan előírt technológiai határértéknek:

Sorszám	Megnevezés	technológiai határérték (mg/l)
1.	összes lebegőanyag (öLA)	35

3. Az Alsó-Tápióba vezetett tisztított szennyvizek minőségének meg kell felelnie a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (3) bekezdésének b*)* alpontja, a 19/A. § és a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 6. §-a, valamint 5. számú melléklete alapján, a befogadó és környezete ökológiai védelme érdekében az alábbi komponensekre vonatkozóan előírt alábbi egyedi határértékeknek:

Sorszám	Megnevezés	Egyedi határérték
1.	pH	6,5-8,5
	Határértékek (mg/l)	
2.	dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	50
3.	biokémiai oxigénigény (BOI_5)	15
4.	összes foszfor (öP)	0,7
5.	összes nitrogén (öN)	15
6.	ammónia-ammónium-nitrogén	2
7.	szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	2

4. A fenti táblázatokban nem nevesített komponensek tekintetében a befogadóba vezetett szennyvizek minőségének meg kell felelnie a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19/A. § alapján a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete „3. Időszakos vízfolyás befogadó" oszlopban meghatározott határértékeknek.
5. A műtárgyak üzemeltetésére, karbantartására felelős személyt kell kijelölni, az üzemelő berendezésről naprakész üzemnaplót kell vezetni.

6. Nem kerülhet tisztítatlan szennyvíz a befogadó Alsó-Tápió-patakba, beleértve az esetleges havária helyzeteket is.
7. A tisztítási technológiára vonatkozóan a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 14. § (6) és 27. § (2) pont ca) alapján megállapított **önellenőrzési kötelezettséget állapítok meg.**
8. *A használt- és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról* szóló 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet (a továbbiakban: 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet) 17. § (1) pontjában rögzített adatszolgáltatási kötelezettségének a rendeletben rögzített határidőig (minden tárgyévet követő március 31-ig) eleget kell tenni.
9. Tájékoztatom, hogy a 27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet (Hatályos: 2015.01.01.) 3. § (3) bekezdés alapján 2015. 01. 01.-től az önellenőrzési tervvel kapcsolatos adatszolgáltatást, és kérelmet kizárólag elektronikus úton az Országos Környezetvédelmi Rendszeren (a továbbiakban: OKIR) keresztül lehet benyújtani.
(Részletes információk a http://www.okir.hu/ oldalon találhatók.)
10. A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz, illetve a földtani közeg ne szennyeződjön.
11. A tevékenység során esetlegesen bekövetkező káresemény esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Engedélyes köteles gondoskodni.
12. A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság 00567-0015/2016. számú befogadói nyilatkozatában foglaltakat be kell tartani.
13. A monitoring kutak környezetét Engedélyesnek tisztán kell tartania, és gondoskodnia kell, hogy a létesítményekbe szennyeződés ne kerülhessen. A monitoring kút megfelelő műszaki állapotának megőrzéséről, zárásáról Engedélyesnek gondoskodnia kell.
14. A monitoring kutakból **évente** mintát kell venni, és meg kell vizsgálni az alábbi komponensekre:
    - **általános vízkémiai komponensek,**
    - **összes alifás szénhidrogén (TPH-GC),**
    - **fémek és félfémek.**
15. A mintavételek előtt a monitoring kutakban a nyugalmi vízszintet meg kell mérni, és dokumentálni kell.
16. *A felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 47. § (3) bekezdése alapján a mintavételeket és minőségvizsgálatokat csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet (laboratórium) végezheti. A mintavételezéseket, minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben foglaltak figyelembevételével kell elvégezni.
17. A környezeti monitoring rendszerek adatszolgáltatását az **OKIR rendszeren keresztül** a FAVI Monitoring információs alrendszerben *a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásról* szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring adatlap" (FAVI-MIR-K) megnevezésű adatlapon, **elektronikus úton kell teljesíteni**. Az adatlapok kitöltésénél figyelembe kell venni az adott évre vonatkozó mintavételezések és vizsgálatok gyakoriságát. Az adatszolgáltatást **tárgyévet követő év április 30-ig** kell benyújtani.
18. **Az első** (2016. évre vonatkozó) **adatszolgáltatás benyújtási határideje: 2017. április 30.** Ezt követően az adatszolgáltatást rendszeresen, határidőre teljesíteni kell.

4.1./ A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE/KTF/9669-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A szennyvíztisztító telep üzemeltetése nem veszélyeztethet, illetve károsíthat védett természeti értékeket.
2. A szennyvíztisztító telep üzemeltetése nem veszélyeztetheti, vagy károsíthatja a szomszédos európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területet (a továbbiakban: Natura 2000 terület), a közösségi jelentősegű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat, illetve élőhely típusokat.
3. Nem kerülhet tisztítatlan szennyvíz a befogadó Alsó-Tápió-patakba, beleértve az esetleges havária helyzeteket is.
4. A szennyvíztisztító telep üzemelése során a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal (a továbbiakban: Igazgatóság) előzetesen egyeztetett módon kialakított biológia monitoring rendszert kell üzemeltetni.
5. A monitoring eredményeket minden év december 31. napjáig meg kell küldeni a Pest Megyei Kormányhivatal (a tovbbbiakban: Kormányhivatal) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálynak.
6. Az esetlegesen bekövetkező havária-esemény után közvetlenül az Igazgatósággal előzetesen egyeztetett biomonitoring vizsgálatot kell végezni.
7. A vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához a természetvédelmi feladat- és hatáskörben eljáró Kormányhivatal 2021. december 31. napjáig járul hozzá.

4.2./ A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály Nagykátai Kirendeltsége PE-09/NEO/00004-1/2016. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A telephelyen felhasznált veszélyes anyagokkal es keverékekkel végzett tevékenységet az engedélyesnek be kell jelentenie az ÁNTSZ-OTH által üzemeltetett OSZIR-KBIR rendszerbe.
2. A tevékenység során felhasznált veszélyes anyagokról/keverékekről a legfrissebb biztonsági adatlapokat szükséges beszerezni és annak tartalmát ismertetni a munkában résztvevő dolgozókkal.
3. Kémiai kockázat értékelést szükséges végezni a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. tv. előírásai alapján.

Jelen döntés fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

Az Engedély előírásaiban foglaltak nem vagy nem megfelelő teljesítése esetén *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 32/A. § (1) bekezdése alapján a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) Engedélyest vízgazdálkodási bírság megfizetésére kötelezi.

A Sülysápi Polgármesteri Hivatal Jegyzője S/9053-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **432 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.**

Megállapítom továbbá, hogy a Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztályát megillető igazgatási szolgáltatási díj mértéke 23 900 Ft, melynek viselésére Engedélyes köteles. Megállapítom, hogy a szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került."

Tekintettel arra, hogy tárgyi vízjogi engedélyezési eljárás *a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról* szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet] hatálya alá tartozik, *a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről* szóló 2006. évi LIII. törvény (a továbbiakban 2006. évi LIII. törvény) 2. § (1) bekezdés, a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján jelen döntést az FKI-KHO hirdetőtábláján, honlapján (http://fovaros.katasztrofavedelem.hu/kozerdeku-adatok-adatbazisa) és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszem, egyúttal megkeresem a Sülysápi Polgármesteri Hivatal Jegyzőjét (2241 Sülysáp, Szent István tér 1.), hogy a döntés kézhezvételét követően a döntés teljes szövegének nyilvános közzétételéről gondoskodjon.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de az FKI-KHO-hoz **5** példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja **216 000 Ft,** amit az FKI-KHO Magyar Államkincstárnál vezetett 10023002-00319566-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

INDOKOLÁS

Engedélyes meghatalmazásából eljáró Tervező 2015. november 10. napján e határozat 2./ pontjában leírt vízilétesítmények üzemeltetésére vízjogi üzemeltetési engedélyt kért. A kérelmet és mellékleteit a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem, és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes üzemeltető megnevezését, címét, valamint meghatalmazását, mely szerint Tervező a nevében eljárhat;
- a vízjogi létesítési engedélyre történő utalást;
- a megvalósulási tervek 8 példányát;
- a létesítmények műszaki átadás-átvételére vonatkozó jegyzőkönyvet (2015-04069);
- a monitoringkutak fúrási dokumentációját;
- az üzemeltetési szabályzatot,
- a végleges kezelési és karbantartási utasítást;
- a kémiai kockázatértékeléseket;
- a kivitelezői és felelős műszaki vezetői nyilatkozatot (2015. szeptember 30. napján kelt);
- az aktuális bővítés utáni gép és létesítményjegyzéket;
- a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság befogadói nyilatkozatát (00567-0015/2016.);

- a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság kivitelezést elfogadó nyilatkozatát;
- az akkreditált labor mérési eredményeit;
- az üzemeltető kivitelezést elfogadó nyilatkozatát (2016. június 3. napján kelt);
- bérleti-üzemeltetési szerződést (2016. február 29. napján kelt);
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok mint szakhatóságok részére:

A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE/KTF/9669-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Kormányhivatalhoz 2015. december 4. napján érkezett a Hatóság Fkl-KHO: 10452-2/2015. számú szakhatósági megkeresése tárgyi vízjogi üzemeltetési engedélyezés ügyében.
A megkeresést és a csatolt dokumentációt átvizsgálva az alábbiakat állapítottam meg:
A tárgyi szennyvíztisztító telepre vonatkozóan a Kormányhivatal jogelődje a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (a továbbiakban: Felügyelőség) előzetes vizsgálati eljárást folytatott le. A Felügyelőség a KTF: 1906-1/2014. számon kiadott jogerős határozatában megállapította, hogy a szennyvíztisztító telep fejlesztésének nincs jetentős környezeti hatása.
Kérelmező tárgyi szennyvíztisztító telepre vonatkozóan KTVF: 42584-13/2013. számon vízjogi létesítési engedélyt kapott.
A Sülysáp külterület 0406/24 es 0406/48 hrsz.-ú ingatlanok egyedi jogszabály által kijelölt országos jelentőségű védett természeti terütetet és a természet védelméről szóló 1996. evi Llll. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet nem érintenek. Az ingatlanok az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. {X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet] által meghatározott Natura 2000 hálózat területének, valamint a barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet alapján kijelölt barlang felszíni védőövezetének nem részei.
A szennyvíztisztító teleppel keleti irányból szomszédos Tápiószecső településen lévő ingatlanok, valamint a tisztított szennyvizek befogadója, az Alsó-Tápió-patak a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott HUDI20050 jelű, Alsó-Tápió és patakvölgyek nevű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 része.
A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4. § (1) bekezdésének alapján „a Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1-3. számú melléktetben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi, helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása."
Mivel a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 26. § (1) bekezdésének c) pontja szerinti, az ügy elbírálásához szükséges védett állat- és növényfajok előfordulására vonatkozó adatokkal a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet] 1. melléklet II. fejezet alapján illetékes Igazgatóság rendelkezik, a természetvédelmi feladat- és hatáskörben eljáró Kormányhivatal - hivatkozással a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 24. §-ára, 37. § a) pont aa) alpontjára, 39. §-ára

- belföldi jogsegély keretében a rendelkezésére álló védett, illetve európai közösségi jelentőségű állat- és növenyfajok előfordulása vonatkozóan az Igazgatóságtól PE/KTF/9669-1/2016. számon adatszolgáltatást kért. Az üggyel kapcsolatban az Igazgatóság a 1931/1/2016. számú válaszában az alábbi adatszolgáltatást és ügyféli nyilatkozatot tette:

„A területen található védett fajok az alábbiak: kövi csík (Barbatula barbatula), vágócsík (Cobitis elongatoides), réti csík (Misgurnus fossilis), szivárványos ökle (Rhodeus sericeus), vöröshasú unka (Bombina bombina).

A biomonitoring terv Igazgatóságunkkal egyeztetett módon került kialakításra, így abba Igazgatóságunk javaslatai belekerültek. A tervben feltüntetett mintavételeket javasoljuk kiegészíteni ugyanakkor egy az esetleges havária eseményt követő azonnali monitoring terveztésével.

Javasoljuk, hogy az üzemeltetési engedély korlátozott időre, legfeljebb 6 évre kerüljön kiadásra, és a későbbiekben az üzemeltetési tapasztalatok, illetve a rendszeresen végzett monitoring eredmények ismeretében az aktuálisan szükségessé váló feltételek előírása mellett kerüljön meghosszabbításra."

A Tvt. 5. § (1) bekezdése alapján „Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás elötti állapot helyreállításában.

A Tvt. 43. § (1) bekezdése alapján „Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó~, élő-, táplálkozó- költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása."

A hatáskörömbe utalt kérdések tekintetében a rendelkezésemre álló dokumentációt elbírálva megállapítottam, hogy a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával a tervezett tevékenység környezetvédelmi, táj- és természetvédelmi érdekeket nem sért, ezért szakhatósági hozzájárulásomat megadtam.

Szakhatósági állásfoglalásomat a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés a), f) pontja, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése és a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet] 26. § (1) bekezdes b), 27. § (1) bekezdés c) pontja, valamint a 2. számú mellékletének 6. pontja és a 3. számú mellékletének 3. pontja alapján adtam meg.

A szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) bekezdése értelmében a környezetvédelmi, valamint természetvédelmi szakhatóság szakhatósági állásfoglalásának kialakítására a megkeresés beérkezését követő naptól számított tíz nap áll rendelkezésre.

A Ket. 44. § (9) bekezdése értelmében a szakhatósági állásfoglalás ellen külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél az engedélyező hatóság által hozott határozat - vagy az eljárást megszüntető végzés - ellen nyújthat be jogorvoslati kérelmet.

Kérem a Tisztelt Engedelyező Hatóságot, hogy határozatát a Ket. 78. § (1) bekezdése értelmében szíveskedjék a Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára megküldeni.

Tájékoztatom, hogy a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 24. §-a, 37. §-a es 1. sz. mellékletének II. fejezet 5. pontja alapján az igazgatóság az eljárásban ügyfélnek minősül, ezért a tárgyi ügyben hozott határozat egy példányát kérjük, a Ket. 78. § (1) bekezdése alapján az Igazgatóság részére megküldeni szíveskedjék."

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály Nagykátai Kirendeltsége PE-09/NEO/00004-1/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A szakhatósági vizsgálat során megállapítottam, hogy a szennyvíztisztító telep szabályszerű működése a fenti kikötések megtétele mellett biztosítható népegészségügyi szempontból.
Az engedélyező hatóság által megküldött dokumentáció áttanulmanyozás valamint a hiánypótlási felhívást követően 2015. 12. 21.-n elektronikusan megküldött információk alapján a fentiek szerint adtam meg állásfoglalásomat.
Kikötéseimet A kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény (Kbtv.) alapján tettem meg, mely szerint:
19. § (1) A veszélyes anyag egész életciklusa alatt a veszélyes anyagokkal, illetve a veszélyes – keverékekkel végzendő tevékenység megkezdése előtt a tevékenységet végző az adott tevékenység emberi egészséget és környezetet károsító kockázatairól becslést készít, a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Mvt.) rendelkezéseire figyelemmel.
A kockázatbecslés elvégzéséért szervezett munkavégzés esetén a munkáltató, egyéb esetben a vállalkozó, nem vállalkozás keretében végzett tevékenység esetén a tevékenységet végző a felelős.
(2) A kockázatbecslés érdekében a következők elvégzése szükséges:
a) a veszély azonosítása;
b) az expozíció-hatás (koncentráció/dózis-hatás) összefüggés elemzése;
c) az expozíció becslése;
d) a kockázat minőségi, illetve mennyiségi jellemzése.
28. § (3) A veszélyes anyagokkal, illetőleg a veszélyes keverékekkel foglalkozásszerűen végzett tevékenység a felhasznált anyag vagy keverék adatait tartalmazó biztonsági adatlap, egyéb tevékenység a használati utasítás birtokában kezdhető meg.
29. § (1) Az e törvény hatálya alá tartozó tevékenységet folytatni kívánó természetes vagy jogi személy, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet - a (3) és (4) bekezdésben foglalt kivételekkel - a tevékenység megkezdésével egyidejűleg ezt köteles bejelenteni az egészségügyi államigazgatási szervnek. A bejelentést az egészségügyért felelős miniszter rendeletében meghatározottak szerint, elektronikus úton kell megtenni a telephely, illetve ennek hiánya esetén a székhely szerint illetékes egészségügyi államigazgatási szervnek."
Jelen szakhatósági állásfoglalásomat „a vízügyi igazgatási és a vizügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bek. ba) pontban foglalt szakhatósági hatáskörben adtam ki.
Jogkörömet az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény biztosítja.
Illetékességemet az „Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről" szóló 323/2010. (XII. 27) Korm. rendelet 11. § és a 3. számú melléklete határozza meg.
Az önálló fellebbezési lehetőséget a Ket. 44. § (9) bekezdése zárja ki."

A Sülysápi Polgármesteri Hivatal Jegyzője S/9053-2/2015. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„.A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság (1081 Budapest, Dologház utca 1.) a Tápiómenti Területfejlesztési Társulás által a Sülysáp, 0406/24, 0406/48 helyrajzi számú ingatlanokat érintő Tápiómenti Régió szennyvízelvezetése és szennyvíztisztítása tárgyú KEOP- 1.2.O/2F/09-2009-0021

kódszámú projekthez kapcsolódóan a szennyvíztisztító telep vízjogi üzemeltetési ügyében hatóságomhoz, mint az ingatlanok fekvése szerinti település jegyzőjéhez szakhatósági állásfoglalás kiadása iránti megkereséssel fordult.
Az eljárás során megállapítottam, hogy az INWATECH KÖRNYEZETVÉDELMI Kft. által benyújtott dokumentáció alapján az érintett 0406/24 és 0406/48 helyrajzi számú ingatlanokon létesített szennyvíztisztító telep a jelenleg érvényben lévő Sülysáp Nagyközség Helyi Építési Szabályzatáról szóló 13/2010. (IX. 23.) sz. HÉSZ rendelet előírásaival nem ellentétes, a nyomvonal nem esik helyileg védett természeti területre.
A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése értelmében törvény vagy kormányrendelet az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóság számára előírhatja, hogy az ott meghatározott szakkérdésben más hatóság (a továbbiakban: szakhatóság) kötelező állásfoglalását kell beszereznie.
A szakhatóságnak az állásfoglalást a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) pontja alapján a megkeresést követő 10 napon belül kell, a Ket. 44. § (6) bekezdésének megfelelő tartalommal megküldeni.
Fentiekre tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem. Döntésemet a hivatkozott jogszabályhelyek alapján hoztam.
Az önálló fellebbezést a Ket. 98. § (3) bekezdése alapján zártam ki. A jogorvoslat lehetőségéről a Ket. 98. § (2) bekezdésére figyelemmel adtam tájékoztatást.
Az eljárási cselekmény kapcsán eljárási költség nem merült fel, ezért annak megállapításáról és viseléséről nem rendelkeztem.
A hatáskört és az illetékességet a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelölésiről szóló 223/2014. (IX. 4) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja állapítja meg."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatóak meg.

A 91/271/EGK Irányelvben előírt Program szennyvízelvezetési agglomerációit *a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programról* szóló 25/2002. (II. 27.) Korm. rendelet 1. melléklete tartalmazza.

A szennyvíztisztító telep Mende, Úri, Tápiószecső, Kóka és Sülysáp települések kommunális szennyvizeit tisztítja.

Tervező kérelméhez mellékelte a tárgyi létesítményekre vonatkozó műszaki átadás-átvételi dokumentációt, üzemeltetési szabályzatot, végleges kezelési és karbantartási utasítást, valamint a megvalósulási tervdokumentációkat.

Tervező kérelméhez beküldte a tárgyi létesítményekre vonatkozó próbaüzemi jelentést, mely dokumentációt megvizsgálva megállapítottam, hogy a próbaüzem sikeresen lezárult.

A szennyvíztisztító telep próbaüzeme 6 és fél hónapig tartott, 2015. március 16. napján kezdődött és 2015. szeptember 30. napján zárták le. A próbaüzem első két hónapjában a csatornahálózati problémák miatt csak minimális szennyvíz érkezett a telepre, majd a beérkező szennyvíz mennyisége folyamatosan növekedett. A szennyvíztisztító telep a KTVF: 42584-13/2013. számú

vízjogi létesítési engedélyben előírt határértékeket egyes komponensek esetében (dikromátos oxigénfogyasztás, összes foszfor, összes nitrogén, ammónia-ammónium nitrogén) nem tudta minden egyes alkalommal tartani a próbaüzem ideje alatt, azonban a próbaüzem előrehaladtával a tisztított szennyvíz mért komponenseinek értékei javultak. Az utolsó, 2015. szeptember 7. napi szennyvízvizsgálati jegyzőkönyv alapján egy komponensnél sem történt határérték túllépés. A benyújtott szennyvízvizsgálati jegyzőkönyvek alapján főként az összes foszfor 0,7 mg/l-es határérték tartása okozott nehézséget.

A tisztított szennyvíz befogadója az Alsó-Tápió patak. A befogadóba történő bevezetéshez a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság - a patak kezelője - a 00567-0015/2016. számú befogadói nyilatkozatát, valamint a tisztított szennyvíz patakba történő bevezetés kialakítására vonatkozó kivitelezést elfogadó nyilatkozatát megadta.

Üzemeltető a szennyvíztisztító telep üzembe helyezéséhez 2016.06.03. napján kelt nyilatkozatában hozzájárult.

A befogadóba vezetett tisztított szennyvizek határértékeinek meghatározásánál egy komponens esetében (összes lebegőanyag) technológiai határértéket állapítottam meg a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 18. § (2) bekezdésének a) alpontja és a 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 1. számú melléklet I. Része alapján.

A 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 2. § a) pontja alapján technológiai határérték az „egyes gazdasági, háztartási, település-üzemeltetési tevékenységek általi szennyvíz kibocsátásra az *1. számú melléklet* szerint megállapított vízszennyező anyag kibocsátási koncentráció, vagy fajlagos kibocsátási érték".

A befogadóba vezetett tisztított szennyvizek határértékeinek meghatározásánál egyes komponensek esetében (pH, dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k), biokémiai oxigénigény (BOI_5), összes nitrogén, összes foszfor, szerves oldószer extrakt és ammónia-ammónium-nitrogén) egyedi határértéket állapítottam meg a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (2) bekezdésének *a)* és *c)* alpontja, a 19. § (3) bekezdésének b) alpontja, a 19/A. § és a 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 6. §-a, valamint 5. számú melléklete alapján, figyelembe véve, hogy így a tisztított szennyvíz befogadója, a Alsó-Tápió-patak és környezetének ökológiai védelme jobban biztosítható.

A 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 2. § c) pontja alapján egyedi határérték a „közvetlen bevezetés esetén, az illetékes vízvédelmi hatóság (a továbbiakban: hatóság) által az 5. számú melléklet szerint megállapítható, egy adott szennyező anyagra vonatkozó kibocsátási koncentráció érték".

Egyéb komponensek tekintetében a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19/A. § és a 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 2. számú melléklete alapján a „3. Időszakos vízfolyás befogadó" oszlopban meghatározott területi határértékeknek kell megfelelni.

A 28/2004 KvVM (VII. 25.) rendelet 2. § b) pontja alapján területi határérték „a vízszennyező anyag közvetlen bevezetésére, a vízminőség-védelmi területi kategóriák figyelembevételével a *2. számú melléklet* szerint megállapított kibocsátási koncentráció érték".

A települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtőterületük kijelöléséről szóló 240/2000. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint Sülysáp nem érzékeny felszíni vizek vízgyűjtő területen helyezkedik el.

Az önellenőrzési kötelezettségét az elvezetett szennyvízre a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 27. § (2) bekezdés c) pontja alapján állapítom meg.

A monitoring kutak a Sülysáp, 0406/24 és 0406/48 hrsz. alatti ingatlanokon lévő szennyvíztisztító telep környezetre gyakorolt hatását hivatottak vizsgálni.

A 4 db kút rendszeres vizsgálatával a tárgyi terület szennyező anyag koncentrációinak változása nyomon követhetővé válik.

A kutak alapállapot vizsgálatát 285317/1. számú vizsgálati jegyzőkönyvében a WESSLING Kft. (1047 Budapest, Fóti út 56.) végezte. A kutak alapállapot vizsgálata során néhány esetben - elektromos vezetőképesség, ammónium, klorid és szulfát valamint alumínium és arzén tekintetében - mértek kis mértékű „B" szennyezettségi határérték túllépést.

A felügyeleti kategóriát *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] 21. § (4) bekezdés a) pontja alapján állapítottam meg.

Az engedély érvényességi idejét a 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 26. § figyelembevételével állapítottam meg.

Tárgyi terület a *vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a megépített vízilétesítmények megfelelnek Vgtv.-ben előírtaknak, ezért üzemeltetésüket a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-c) pontja, a Ket. 71. § (1) bekezdése, valamint a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével engedélyeztem.

Az engedély hatályát a létesítmények vízgazdálkodási rendeltetését, műszaki jellemzőit figyelembe véve állapítottam meg. Az engedély időbeli hatályát a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 26. § (1) bekezdése figyelembevételével állapítottam meg. Jelen engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 5. § (5) bekezdése és 11. § (3) bekezdése, valamint a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 26. § (2) bekezdése alapján kérhető.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet [a továbbiakban: 13/2015. (III. 31.) BM rendelet] 1. mellékletének 2.7. b) pont bc) alpontja és 6. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj mértékét *az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról* szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet [a továbbiakban: 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet] 1. számú mellékletének XI. 6. pontja alapján állapítottam meg.

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 5. § (3) bekezdése és az 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 2. § (3) bekezdése alapján Engedélyes köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A határozat fellebbezésre tekintet nélküli végrehajthatóságáról a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § b) pontja alapján rendelkezett az FKI-KHO.

A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján a kiemelt jelentőségű ügyben eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket - az eljárás során a személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével - hirdetményi úton közli. A döntés közlésének napja - a kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánító kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában - a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

A határozatot az FKI-KHO a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján a hivatalában, a honlapján (http://fovaros.katasztrofavedelem.hu/kozerdeku-adatok-adatbazisa) és a központi elektronikus rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszi.
A Ket. 26. § (1) bekezdés c) pontja szerint belföldi jogsegélyt akkor lehet kérni, ha az ügy elbírálásához olyan adat vagy irat szükséges, amellyel más hatóság, egyéb állami, önkormányzati szerv vagy - ha törvény meghatározott ügyfajtában lehetővé teszi - egyéb szerv vagy személy rendelkezik. Ennek megfelelően kérem a Jegyző szíves tájékoztatását a döntés közzétételének megtörténtéről.

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 3. § (1) bekezdése írja elő.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 10. § (1) bekezdés 2 pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak jogerőre emelkedését követően – intézkedem.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában, külön értesítés nélkül – a fellebbezési határidő leteltét követő napon jogerőre emelkedik.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** a törvény erejénél fogva **jogerőre emelkedik** a Ket. 73/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. A 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdése alapján a kiemelt jelentőségű ügyben eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket – az eljárás során a személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével – hirdetményi úton közli. **A 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdése alapján a döntés közlésének napja - a kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánító kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában - a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.**

Budapest, 2016. november 29.

Varga Ferenc tű. dandártábornok s. k.
igazgató

2 A kiadmány hiteléül

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Igazgató

H-1081 Budapest, Dologház u. 1. ✉: 1443 Budapest, Pf.:154.
Tel:(36-1)459-2476,459-2477, 459-2460, fax:(36-1)459-2459,e-mail:
fki.hatosag@katved.gov.hu

Nyilvántartási szám:
ISO 9001: 503/0976(4)-900(4)

Szám: 35100-2441-12/2017. ált.

Vízikönyvi szám: 8.6/1/66

Tárgy: LOT 4 regionális szennyvízelvezetés vízjogi üzemeltetési engedélye
Hiv.számunk: **FKI-KHO: 465-11/2017.**
Ügyintéző: dr. Langbein Réka
Varga Barnabás
Markovits Péter
Telefon: (36-1)459-2476

H A T Á R O Z A T

1./ A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.; a továbbiakban: Engedélyes) részére a 2./ pontban ismertetett vízilétesítmények üzemeltetésére

vízjogi üzemeltetési engedélyt

adok.

Vízjogi létesítési engedély száma: KTVF: 1556-4/2007., KTVF: 29988-4/2009., KTVF: 6002-2/2010., KTVF: 32688-19/2011., KDVVH: 1181-9/2014., FKI-KHO: 5003-27/2015., FKI-KHO: 51-11/2016

Vízikönyvi száma: 8.6/1/66

2./ Létesült: Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső és Úri települések szennyvízelvezetésére.

Szennyvízmennyiségek:

- napi összes szennyvízmennyiség (Q_d): 3000 m^3/d
- óracsúcs ($Q_{h,max}$): 250 m^3/h

2.1./ Kóka település szennyvízelvezetésére:

2.1.1./ Gravitációs csatorna:

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	160 KG PVC	160/200 KG PVC
1-0-0	Pesti utca	90,86	1	93	837,38
	Felsővásártér		823,73		

	utca Dózsa Gy. utca				
1-1-0	Homok utca	10,52	581,79	49	362,81
1-1-1	1275 hrsz.	0,00	88,34	6	35,56
1-1-2	Homok utca	13,92	132,27	10	84,89
1-2-0	Legelő utca	0,00	905,93	49	569,77
1-2-0-1	Legelő utca	20,85	333,84	25	385,52
1-2-1	Akácfa utca	0,00	189,48	15	137,90
1-2-2	Erdősor utca Újvilág utca	0,00	825,23	52	409,81
1-3-0	1343/5 hrsz. Felsővásártér út 1723 hrsz. Major utca Isaszegi utca	0,00	1 203,59	62	437,68
1-3-1	Felsővásártér út	277,25	982,84	60	502,90
1-3-1-1	Újszőlő	0,00	397,38	28	192,05
1-3-2	Felsővásártér út	0,00	311,39	18	136,28
1-3-3	Bartók Béla utca	0,00	286,05	26	200,38
1-3-4	Major utca	0,00	56,96	2	19,41
1-4-0	Dózsa Gy. utca Magyar utca	0,00	322,53	21	169,86
1-5-0	Alsóvásártér utca	0,00	323,75	19	91,26
1-5-1	Magyar utca	0,00	49,24	3	23,34
1-6-0	Kassai utca	0,00	1 095,05	96	846,35
1-6-1	Kútlapos utca	0,00	482,24	34	309,99
1-7-0	Csapás utca	0,00	565,81	36	303,75
1-8-0	Ady Endre utca	0,00	193,02	15	72,63
1-10-0	2117 hrsz.	0,00	105,12	5	27,91
2-0-0	Pesti utca Tabán utca Dózsa Gy. utca Körtefa utca	153,01	1 327,55	104	712,73
2-1-0	Kossuth Lajos	33,71	137,76	6	57,59

	utca				
2-2-0	Kossuth Lajos utca	0,00	164,02	8	94,79
2-3-0	Dózsa Gy. utca	0,00	70,09	3	21,50
2-3-1	Tabán utca	0,00	65,43	4	24,91
2-4-0	Dózsa Gy. utca	0,00	165,91	7	57,17
2-5-0	Körtefa utca	21,46	67,93	6	36,60
2-6-0	Tabán utca	8,77	59,98	6	20,87
2-7-0	Zöldfa utca	0,00	515,90	48	330,35
3-0-0	Zsámboki út Nagykátai út Szabadság utca Árpád utca	466,03	2 742,39	189	1 951,56
3-0-0/1	Zsámboki út	0,00	62,94	2	24,93
3-0-0-/1-1	Zsámboki út	0,00	73,19	4	23,02
3-0-0-1	Árpád utca	0,00	60,31	3	30,87
3-0-0-2	Nagykátai út	12,20	133,91	12	119,66
3-1-0	Berekkuti utca	0,00	147,41	5	30,11
3-1-1	Berekkuti utca	0,00	121,64	7	49,19
3-1-2	Temető utca	0,00	115,96	7	48,96
3-3-0	Temető utca Margit hegy	0,00	703,70	45	446,04
3-4-0	Kossuth Lajos utca	72,80	580,05	36	348,38
3-5-0	Kossuth Lajos utca	0,00	185,03	11	59,29
3-5-0-1	Kossuth Lajos utca	0,00	36,48	2	7,74
3-5-1	Dózsa Gy. utca	0,00	274,33	14	153,70
3-5-2	Tabán utca	0,00	64,51	5	24,11
3-6-0	Nagykátai út Szecsei utca	50,96	560,18	37	241,62
3-7-0	Virág utca Zöldfa utca	45,71	423,71	30	239,30
3-7-1	Új utca	40,21	338,57	32	247,61
3-8-0	Szőlősor utca	0,00	204,25	15	108,71
3-10-0	Alsószőlősor utca	0,00	502,40	39	275,60

3-11-0	Rózsa Ferenc utca Új utca	0,00	406,92	20	154,30
3-11-1	Új út Petőfi Sándor utca	0,00	437,81	28	219,19
3-11-1-1	Táncsics M. utca	0,00	328,01	35	304,64
3-11-1-2	Rákóczi F. utca	0,00	246,63	26	224,99
3-11-1-3	Bercsényi utca	0,00	217,94	22	190,94
3-12-0	Damjanich utca	19,97	517,28	29	264,84
3-13-0	József Attila utca	0,00	546,54	32	236,45
3-13-1	Jókai Mór utca Béke utca	0,00	537,00	26	251,53
3-13-1-1	Jókai Mór utca	0,00	134,25	10	101,64
3-13-2	Liszt Ferenc utca	0,00	148,28	6	25,63
Összesen		**1 338,23**	**24 681,77**	**1 645**	**13 918,49**

2.1.2./ Nyomott csatorna

Gerincvez. jele	**Utcanév**	**Nyomócső hossza [fm]**	
		DN 110 KPE	**DN 160 KPE**
1-NY	Pesti utca Kossuth L. utca	472,50	0,00
2-NY	Zsámboki utca Kossuth utca Dózsa Gy. Utca	0,00	2 159,84
Összesen		**472,50**	**2 159,84**

2.1.3./ Szennyvíz átemelők

Átemelő jele	**Szivattyú típusa, darabszáma**	**Q (l/s)**	**H (m)**	**P (kW)**
3/1	Grundfos SL1.80.80.40.4.51D.B (1+1 db)	49,2	18,2	4,0
3/2	Grundfos SLV.80.80.110.2.51D (1+1 db)	25,0	43,6	11,0
2-Á-3 végátemelő	Grundfos SL1.80.100.200.2.52S.S.N.51D (1+1 db)	56,1	42,0	20,0

2-Á-3. települési végátemelő, 2-Ny-3. regionális szennyvíz nyomóvezeték, 2-Ny-2/1. regionális szennyvíz nyomóvezeték nyomvonalon kerül a szennyvíz Sülysáp 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepre.

2.2./ Mende település szennyvízelvezetésére:

2.2.1./ Gravitációs csatorna:

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	160 KG PVC	160/200 KG PVC
5-0-0	010/6 hrsz. 02/1 hrsz. Oszlári út 549 hrsz. Szabadság utca Szövetkezeti út	-	539,46	35	311,54
5-1-0	Oszlári út Deák Ferenc utca	-	974,87	78	685,42
5-1-1	Szegfű utca	-	100,68	9	75,35
5-1-2	Szövetkezeti út	-	114,03	8	76,96
5-1-3	Báthori utca	-	216,26	18	156,24
5-1-4	Tél utca	-	183,49	17	206,50
5-2-0	Oszlári út Locsodi út Báthori utca	-	721,35	52	328,14

5-2-1	Tanács út	-	560,79	33	284,00
5-2-1-1	Szegfű utca	-	99,69	4	30,11
5-2-1-2	Szövetkezeti út	-	121,67	10	90,90
5-2-1-3	Báthori utca	-	80,98	7	59,60
5-5-0	Deák Ferenc utca	-	755,35	35	295,74
2-0-0	Csigási út	-	619,75	32	266,13
2-0-1	Új élet utca Tél utca	-	443,60	14	65,69
2-0-1-1	Sziklai Sándor utca	-	100,47	7	61,95
2-0-1-1-1	Domb utca	-	59,79	3	15,17
2-1-0	Felszabadulás tér Iskola utca	-	232,85	10	72,81
2-2-0	Kossuth Lajos utca	-	63,33	5	46,63
2-3-0	Felszabadulás tér Bercsényi út Mendei út Kossuth Lajos utca	53,34	697,32	41	359,62
2-4-0	Őr utca Kossuth Lajos utca Nyár utca	-	348,04	27	197,62

2-4-1	Kossuth Lajos utca Tavasz utca	-	242,46	16	105,33
2-4-1-1	Kossuth Lajos utca	-	66,55	4	32,92
4-0-0	Szent István utca Árpád Vezér út	-	779,90	42	418,74
4-0-0/1	223/19	-	169,32	5	20,39
4-0-0-1	223/19 Bem József utca	-	233,02	5	46,81
4-1-0	Bem József utca	-	119,47	7	62,08
4-2-0	Vörösmarty utca Széchenyi tér	-	94,58	7	56,53
4-2-1	Széchenyi tér	-	22,59	3	25,01
4-3-0	Rákóczi utca Sallai tér	-	104,77	9	65,75
4-3-1	Sallai tér	-	23,72	3	27,55
4-4-0	Csokonai utca Ságvári tér	-	120,61	10	70,54
4-4-1	Ságvári tér	-	22,97	3	26,27
4-5-0	Arany János utca Béke tér	-	116,77	10	71,57
4-5-1	Béke tér	-	20,87	3	29,85
4-6-0	József Attila utca	-	142,58	11	96,33

4-7-0	Alkotmány utca	-	132,37	10	89,17
4-0-1	Árpád Vezér út	-	117,93	8	81,28
4-0-1-1	Billa Basas utca	-	74,51	4	38,74
4-0-1-2	Leányvár utca	-	104,95	9	81,85
1-0-0	Rét utca Rózsa utca	-	269,59	13	69,41
1-0-1	Rét utca Sándor utca	-	1 052,90	58	425,45
1-2-0	Rét utca Jókai út	-	373,12	18	146,93
1-2-1	Péceli út	-	392,70	29	228,99
1-2-1-1	Hunyadi utca Somogyi Béla utca	17,77	318,39	31	222,41
1-1-0	Rózsa utca	-	25,64	2	20,21
1-1-1	Rózsa utca	-	60,54	4	14,13
3-0-0	Ország utca Tabánhegyi utca Andrássi út Hősök tere Fő út Bajcsy Zsilinszky utca Forrás köz	9,23	1 638,42	74	748,88

3-0-1	Ország utca	-	88,38	3	11,38
3-1-0	Temető utca Zrínyi utca	-	566,80	36	199,59
3-1-1	Toldi utca Bacsó Béla utca	-	466,47	24	119,52
3-1-1-1	Bacsó Béla utca	-	86,37	5	24,62
3-2-0	Andrássi út	-	396,15	38	224,08
3-2-1	Toldi utca Legelő utca	-	316,06	16	64,40
3-2-1-1	Toldi köz	-	160,19	10	45,33
3-3-0	Tabánhegyi utca	-	253,29	14	99,91
3-3-1	Tabánhegyi utca	-	34,08	1	2,02
3-4-0	Hősök tere	-	27,54	2	28,13
3-5-0	Tomori köz Ady Endre utca	-	264,86	15	111,79
3-6-0	Ady Endre utca	59,63	63,16	7	32,56
1-4-0	Jókai Mór utca	-	246,52	9	54,85
1-3-0	Jókai Mór utca Somogyi Béla utca	-	79,33	4	58,28
1-3-1	Jókai Mór utca	-	230,76	13	55,41
1-4-1	Tulipán utca	-	27,98	1	4,33
3-8-0	Nap utca	-	151,93	10	53,58

	Tulipán utca				
3-8-1	Nap utca	-	261,09	28	169,78
3-8-2	Tulipán utca	-	15,82	2	8,78
6-0-0	Állomás utca	-	182,41	10	90,62
6-1-0	Fő út Dolina köz Bajcsy Zsilinszky út	93,01	1 004,92	64	404,13
6-1-1	Dolina köz	-	194,92	8	52,08
6-3-0	Hold utca	-	75,51	4	25,77
6-5-0	Dózsa György út	-	1 987,83	211	2 197,37
6-5-1	Hónvéd utca	-	1 211,82	58	405,88
6-5-2	1462	-	60,10	3	13,19
Összesen	**MENDE**	**232,98**	**22 329,30**	**1 439**	**11 566,62**

2.2.2./ Nyomott csatorna:

Gerincvez. jele	**Utcanév**	**Nyomócső hossza [fm]**			**Nyomott házi bek. száma [db]**
		DN 63 KPE	**DN 90 KPE**	**DN 110 KPE**	**ABS sziv. DN 40 KPE**
3-0-0	Ország utca Tabánhegyi utca Andrássi út Hősök tere Fő út Bajcsy Zsilinszky utca Forrás köz	-	-	-	1

3-2-1-1	Toldi köz	-	-	-	2
Ny 3-5-0	Ady Endre utca	-	248,97	-	15
1-3-0Ny	Somogyi Béla utca	55,26	-	-	3
4-1-1 Ny	Vasút utca	70,85	-	-	3
4-1-2 Ny	Vasút utca	166,49	-	-	9
6-5-1	Hónvéd utca		-	-	3
Ny-5/1	Rét utca	564,71	-	-	-
Ny-5/1/1	Jókai Mór utca Somogyi Béla utca	116,85	-	-	-
Ny-5/2	Csigási utca	-	-	296,92	-
Ny-5/2/2	Felszabadulás tér	-	-	138,26	-
Ny-5/3	Ország út 1466/59 04/1 03/20 606 02/1 02/2 223/19	-	-	360,04	-
Ny-5/3/1	Nap utca Tulipán utca	192,97	-	-	-
Ny-5/4	Szent István utca Bercsényi utca	-	-	108,37	-
Ny-5/4/1	Árpád Vezér út	-	136,90	-	-
Ny-5/5	Deák Ferenc utca	51,63		-	-
Ny- 5/6	Fő utca	-	274,54	-	-
Ny- 5/6/1	Állomás utca	-	277,67	-	-
Összesen	**MENDE**	**1 218,76**	**938,08**	**903,59**	**36**

2.2.3./ Szennyvíz átemelők:

Átemelő jele	**Szivattyú típusa, darabszáma**	**Q (l/s)**	**H (m)**	**P (kW)**
5/1	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
5/1/1	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
5/2	Grundfos SLV.80.80.92.2.51D (1+1 db)	25,0	38,1	9,2
5/2/2	Grundfos SL1.80.80.55.4.51D.B (1+1 db)	55,3	23,3	5,5
5/3	Grundfos SL1.80.80.30.4.50D.B (1+1 db)	42,2	14,7	3,0
5/3/1	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
5/4	Grundfos SL1.80.80.40.4.51D.B (1+1 db)	49,2	18,2	4,0

5/4/1	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
5/5	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
5/6	Grundfos SL1.80.80.15.4.50D.B (1+1 db)	34,2	10,6	1,5
5/6/1	Grundfos SLV.80.80.11.4.50D (1+1 db)	16,1	8,0	1,1
2-Á-5 végátemelő	Grundfos SLV.80.80.200.2.52H.S.N.51D (1+1 db)	46,9	61,0	20,0

2-Á-5. települési végátemelő, 2-Ny-5. regionális szennyvíz nyomóvezeték, 2-Ny-2/5. regionális szennyvíz nyomóvezeték, 2-Ny-2/4. regionális szennyvíz nyomóvezeték, 2-Ny-2/3. regionális szennyvíz nyomóvezeték nyomvonalon kerül a szennyvíz Sülysáp 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepre.

2.2.4./ Vízfolyás keresztezések

Mende község területén lévő vízfolyás keresztezés:
Alsó-Tápió-patak 29+486 km szelvénye és NY-5/1/1 jelű nyomóvezeték valamint 1-3-0Ny jelű nyomóvezeték keresztezése a LOT-4-M-M-PT-02 tervrészlet alapján:

- Keresztezés típusa: meder feletti (meglévő hídon)
- Mederfenékszint: 150,80 mBf.
- Híd alja: 152,8 mBf.
- Híd alja és mederfenék távolsága: 2,0 m

Alsó-Tápió-patak 28+438 km szelvénye és NY-5/3 jelű nyomóvezeték keresztezése a LOT-4-M-M-PT-01 tervrészlet alapján:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 151,16 mBf.
- Védőcső fektetési szint: 149,76 mBf.
- Csőfenék és mederfenék távolsága: 1,4 m

2.3./ Sülysáp település szennyvízelvezetésére vonatkozóan:

2.3.1./ Gravitációs csatorna:

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	160 KG PVC	160/200 KG PVC
1-0-3	József Attila utca	-	415,97	24	154,74
	Kókai út	-	312,24	16	128,76
	Mátyás kir. utca	-	47,28	2	19,78
1-0-3-1	József Attila utca	-	345,21	43	280,85
1-0-3-2	Hunyadi utca	-	292,87	20	171,54
1-0-3-2-1	Akácfa utca	-	384,80	46	322,72
1-0-3-2-2	Nyárfa utca	-	343,81	38	264,02
1-0-3-3	Erkel F. utca	-	308,77	24	134,01
1-0-3-4	Kinizsi utca	-	588,68	59	321,88

1-0-3-5	Vak B. utca	-	604,29	62	355,45
1-0-3-6	Rózsa utca	-	292,32	31	178,34
1-0-0	Magdolna utca	-	485,58	23	105,83
1-1-0	Határ utca	171,55	536,57	16	121,17
1-1-1	Hunyadi utca	-	259,09	19	138,34
1-1-1/1	Hunyadi utca	-	132,16	10	67,43
1-1-2	Erkel F. utca	-	299,52	26	148,64
1-1-3	Kinizsi utca	-	310,53	23	121,08
1-1-4	Vak B. utca	-	123,87	13	62,03
1-2-0	Eötvös utca	29,66	99,92	7	45,66
1-2-1	Bercsényi utca	-	211,00	16	96,05
1-0-1	Révai utca	23,73	260,77	16	105,13
1-0-1-1	Magdolna utca	150,82	1240,76	42	283,34
1-0-2-2	Iskola utca	-	450,60	22	126,29
1-0-2-2-1	Iskola utca	-	141,58	7	47,04
1-0-2-2-1-1	Váci M. utca	-	223,98	15	109,17
	Mátyás kir. utca	-	82,94	8	63,20
1-0-2-2-1-1-1	Nap utca	-	115,71	9	59,68
1-0-2-2-1-1-2	Mátyás kir. utca	-	137,50	13	107,66
1-0-2-2-2	Tavasz utca	-	244,74	7	22,70
	Mátyás kir. utca	-	156,47	4	22,95
	Erkel F. utca	-	247,11	23	122,57
1-0-2-2-2-1	Hunyadi utca	-	106,97	10	84,39
1-0-2-2-3	Hunyadi utca	-	130,42	12	93,49
1-0-2-2-4	Hunyadi utca	-	260,54	26	215,03
1-0-2-2-5	Erkel F. utca	-	265,07	22	123,98
1-0-5	Révai utca	-	147,29	6	46,36
	Rózsa utca	-	257,02	28	143,84
1-0-5-1	Kókai út	-	295,07	14	40,32
	Iskola utca	-	158,54	5	24,99
	Vak B. utca	-	260,99	25	145,43
1-0-5-1-1	Kókai út	-	99,51	5	12,49
1-0-5-2	Rózsa utca	-	98,83	6	36,76
2-0-0	Tápió utca	87,35	239,77	6	29,84
	Béke utca	-	701,01	72	406,27
2-1-0	Tápió utca	-	82,66	1	9,76
	Állomás utca	-	335,38	29	246,30
	Vörösmarty utca	-	266,13	16	96,59
2-1-3	Vörösmarty utca	-	46,84	3	12,16
2-1-4	Táncsics M. utca	-	135,36	12	104,63

2-1-5	Gárdonyi G. utca	-	137,09	12	97,93
2-2-0	Táncsics M. utca	-	185,10	16	145,64
2-3-0	Gárdonyi G. utca	-	188,94	20	176,87
2-4-0	Balassi B. utca	271,21	428,18	30	161,52
	Szív utca	-	65,29	2	19,84
2-5-0	Teleki P. utca	-	396,92	32	244,81
	Szív utca	-	271,26	11	118,17
2-5-1	Széchenyi utca	-	339,22	26	213,69
3-0-0	Fő utca	65,66	510,63	35	273,34
	Kiskókai utca	-	186,70	7	42,34
3-0-0/1	Fő utca	-	166,92	15	164,07
3-1-0	Szőlő utca	-	314,96	32	230,71
	Sápi utca	-	18,89	2	10,06
3-1-1	Szőlő utca	-	82,66	5	35,86
3-1-2	Szőlő utca	-	134,75	13	73,22
3-3-0/1	Fő utca	275,51	922,62	60	271,83
3-3-0	Szent István utca	-	94,73		
	Pesti út	96,89	623,24	57	658,98
3-3-0/2	Úri utca	473,82	844,17	67	422,55
3-3-0/3	Pesti út	200,95	272,65	13	23,40
3-3-1	Melegvölgyi utca	-	21,74	0	0,00
	Szőlő utca	-	45,09	2	11,49
3-3-1-1	Melegvölgyi utca	-	257,83	18	135,77
3-3-3	Kápolna utca	-	146,90	9	29,80
3-3-4	Kápolna utca	-	206,58	13	61,10
3-3-5/1	Lövölde utca	21,48	494,78	48	270,09
3-3-5/2	Lövölde utca	-	210,04	12	42,27
3-3-6	Szent István utca	-	62,02	3	71,95
	Kis köz	-	366,91	19	103,28
3-3-6-1	Kis köz	-	83,95	7	30,10
3-0-1/1	Kiskókai utca	-	428,52	29	191,66
3-0-1/2	Vasút utca	483,34	616,70	45	208,99
3-0-1-1	Malom utca	14,06	643,65	55	367,55
3-0-1-2	Kiskókai utca	-	75,02	5	17,31
3-0-1-3	Béke utca	39,35	94,63	8	36,19
3-0-1-4	Kiskókai utca	-	103,80	3	9,29
3-0-2-1	Sápi utca	-	370,73	25	127,45
3-0-3	Szőlő utca	-	160,34	10	71,27
3-0-3-1	Szőlő utca	-	234,53	25	145,64
4-0-0	Szent István utca	-	89,40	1	13,23
	Szilvafasor utca	66,75	655,06	47	258,84
4-1-0	Szent István tér	-	121,99	9	85,10
4-2-0	Szent István utca	98,36	160,09	9	83,08

4-3-0	Szabadság utca	83,09	215,12	15	60,03
5-0-0	Vasút utca	2,70	750,59	46	496,80
5-1-0	Vasút utca	-	255,37	6	59,76
	Határ utca	-	683,93	35	339,26
5-1-1	Vasút utca	-	90,90	4	24,28
5-2-0	Szent Imre utca	-	860,91	88	490,13
5-2-1	Határ utca	-	225,50	9	64,44
5-2-2	Árpád utca	-	26,12	2	9,22
5-2-3	Losonci utca	-	87,27	5	26,14
5-3-0	Deák F. utca	-	186,60	10	48,22
5-4-0	Árpád utca	-	227,84	22	116,57
5-5-0	Losonci utca	-	201,93	17	132,08
5-5-1	Szondy utca	-	138,09	10	69,12
6-0-0	Dózsa Gy. Utca	75,24	1042,65	87	559,89
6-1-0	Petőfi S. utca	-	569,34	30	260,95
	Katona J. utca	-	352,52	30	218,19
6-1-1	Rákóczi utca	201,09	481,65	47	235,32
6-1-1-1	Arany J. utca	-	63,80	3	21,17
6-2-0	Vasút utca	-	257,45	15	134,86
	Kodály Z. utca	-	244,44	21	130,99
6-2-1	Vasút utca	-	56,89	5	41,82
6-2-2	Petőfi utca	-	104,55	6	46,10
6-2-3	Szondy utca	-	115,03	4	23,93
6-3-0	Ady E. utca	15,50	367,87	27	202,99
6-4-0/1	Ady E. utca	5,10	155,61	18	130,76
6-4-0	Ady E. utca	-	84,12	3	27,96
6-5-0	Új utca	-	443,61	27	79,18
6-1-4	Arany J. utca	-	125,51	13	85,74
6-0-1	Zrínyi utca	-	439,95	20	75,97
6-0-1-1	Zrínyi utca	-	114,71	10	78,32
7-0-0	Dózsa Gy. utca	-	888,84	53	339,75
7-1-0	Dózsa Gy. utca	-	327,50	35	269,77
7-4-0	Templom utca	-	338,22	19	86,07
7-0-1	Gáspár I. utca	-	169,95	6	30,43
7-0-2	Alkotmány utca	-	139,03	7	63,78
	Forrói út	-	593,90	53	293,51
7-0-2-1	Forrói út	-	254,18	12	68,75
	Dózsa Gy. utca	-	373,62	16	173,71
7-0-2-1-1	Forrói köz	12,07	84,87	4	27,97
7-0-2-1-4	Dózsa Gy. Köz	-	99,74	8	34,16
7-0-3	Alkotmány utca	-	85,68	5	42,63
	Kossuth L. utca	34,07	438,25	46	260,59
7-0-3-1	Kossuth L. utca	-	214,19	15	121,21

8-0-0	Kossuth L. utca	126,82	675,02	66	473,65
8-1-0	Bogdán F. utca	-	78,56	3	6,50
8-1-1	Bogdán F. utca	46,42	23,57	3	6,97
8-0-1	Kossuth tér	14,08	162,19	9	67,07
	Kossuth L. utca	177,55	424,90	43	264,08
8-0-1-1	Kossuth tér	-	72,78	4	15,37
8-0-1-3	Kossuth L. utca	561,65	921,80	88	435,54
8-0-1-3-2	Kossuth köz	51,36	148,65	11	65,11
Összesen		**3 977,23**	**40904,56**	**2 980**	**19 373,77**

2.3.2./ Nyomott csatorna:

Gerincvez. jele	Utcanév	Nyomócső hossza [fm]				Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [fm]
		DN 63 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 125 KPE	ABS sziv. DN 40 KPE	DN 40 KPE
3-0-0/1	Fő utca	-	-	-	-	1	45,81
4-0-0 Ny	Szilvafasor utca	84,47	-	-	-	4	15,09
6-0-1	Zrínyi utca	-	-	-	-	12	458,10
6-0-1-1	Zrínyi utca	-	-	-	-	0	0,00
7-3-0Ny	Kis köz	43,08	-	-	-	2	31,83
7-5-0 Ny	Jókai utca	159,23	-	-	-	5	27,90
Ny7-0-1-1	Gáspár I. utca	108,85	-	-	-	5	38,20
Ny-2/1/1	Magdolna utca	-	-	118,66	-	-	-
Ny-2/1/2	Iskola utca	-	216,28	-	-	-	-
2-Ny-2/2	Határ utca	242,33	-	-	-	-	-
Ny-2/1/3	József A. utca	-	371,70	-	-	-	-
Ny-2/3/1	Kiskókai utca		-	-	33,74	-	-
Ny-2/3/2	Sápi utca	385,22	-	-	-	-	-
Ny-2/3/3	Szőlő utca	249,75	-	-	-	-	-
Ny-2/4	Szent I. utca	151,32	-	-	-	-	-
Ny-2/5	Vasút utca	-	-	-	319,32	-	-
Ny-2/6	Vasút utca	-	-	320,41	-	-	-
Ny-2/6/1	Zrínyi utca	165,64	-	-	-	-	-
Ny-2/7	Dózsa Gy. utca	-	348,29	-	-	-	-

Ny-2/7/1	Gáspár I. utca	194,76	-	-	-	-	-
Ny-2/7/2	Alkotmány utca	88,74	-	-	-	-	-
	Gáspár I. utca	304,83	-	-	-	-	-
Ny-2/8	Kossuth L. utca	-	139,76	-	-	-	-
Ny-2/8/1	Kossuth tér	-	163,16	-	-	-	-
	Kossuth L. utca	-	465,61	-	-	-	-
Összesen		**2 178,22**	**1 704,80**	**439,07**	**353,06**	**29**	**616,93**

2.3.3./ Szennyvíz átemelők:

Átemelő jele	**Szivattyú típusa, darabszáma**	**Q (l/s)**	**H (m)**	**P (kW)**
2/1/1 ÁE	Grundfos SLV.80.80.11.4.50D (1+1 db)	16,1	8,0	1,1
2/1/2 ÁE	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2/6 ÁE	Grundfos SL1.80.80.55.4.51D.B (1+1 db)	55,3	23,3	5,5
2/6/1 ÁE	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2/7 ÁE	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2/7/1 ÁE	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2/7/2 ÁE	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
2/8 ÁE	Grundfos SL1.80.80.15.4.50D.B (1+1 db)	34,2	10,6	1,5
2/8/1 ÁE	Grundfos 40.15.2.50B (1+1 db)	5,28	25,8	1,5
2/3/1 ÁE	Grundfos SL1.80.80.22.4.50D.B (1+1 db)	36,9	13,4	2,2
2/3/2 ÁE	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2/3/3 ÁE	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2/4 ÁE	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
2/5 ÁE	Grundfos SL1.80.80.55.4.51D.B (1+1 db)	55,3	23,3	5,5
2/1/3 ÁE	Grundfos SEG.40.15.2.50B (1+1 db)	5,28	25,8	1,5
2-Á-2/2 körzeti	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
2-Á-2/5	Grundfos SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D (1+1 db)	83,1	23,01	13,0
2-Á-2/4	Grundfos SL1.85.150.90.4.52H.S.N.51D (1+1 db)			9,0
2-Á-2/3 végátemelő	Grundfos SL1.85.150.150.4.52H.S.N.51D (1+1 db)	83,1	25,0	15,0

2-Á-2/5. települési végátemelő, 2-Ny-2/5. nyomott regionális szennyvíz vezeték, 2-Ny-2/4. nyomott regionális szennyvíz vezeték, 2-Ny-2/3. nyomott regionális szennyvíz vezeték nyomvonalon kerül a szennyvíz Sülysáp 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepre.

2.3.4./ Vízfolyás keresztezések:

Sülysáp település területén lévő vízfolyás keresztezés:

Alsó-Tápió-patak 23+081 km szelvénye és a 4-0-0 jelű gravitációs csatorna keresztezése a LOT-4-S-M-P-01. tervrészlet alapján:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 137,80 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 137,2 mBf.
- Csőtető és mederfenék távolsága: 0,6 m

2.4./ Tápiószecső település szennyvízelvezetése

2.4.1./ Gravitációs csatorna:

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Grav, bek, száma [db]	Grav, bek, hossza [fm]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	160 KG PVC	160/200 KG PVC
1-2-0	Dobó I,, Eötvös, Kinizsi utca	0,00	488,93	30,00	200,51
1-2-0-1	Aradi vértanuk u,	0,00	84,79	6,00	41,05
1-3-0	Dobó I,, Május 1,, Aradi vértanúk u,	0,00	1120,43	72,00	513,26
1-3-1	Madách u,	0,00	816,50	61,00	446,94
1-3-1-1	Gábor Á, u,	0,00	77,79	6,00	56,36
1-3-1-2	Tanács u,	0,00	70,03	4,00	28,11
1-3-1-3	Bartók B, u,	0,00	70,17	6,00	47,99
1-3-2	Május 1, u,	0,00	91,35	4,00	28,72
1-3-3	Gábor Á, u,	0,00	88,65	3,00	18,50
1-3-4	Tanács u,	0,00	80,76	4,00	29,93
2-0-0	Gábor Á, Kinizsi, Bartók B, u,	0,00	798,06	47,00	377,10
2-1-0	Pesti út	0,00	134,68	2,00	8,25
2-1-0-1	Május 1,, Kinizsi u,	0,00	361,88	21,00	134,57
2-2-0	Határ u,	30,30	227,29	9,00	43,35
2-3-0	Révai, Tanács u,	0,00	384,89	29,00	204,80

3-0-0	Pesti út	125,60	1076,22	13,00	167,97
3-1-0	1844 hrsz,	0,00	256,30	11,00	118,43
4-0-0	Rudas L, u, Deák u,, Bajcsy-Zs, u, Temető u,	107,88	1184,36	57,00	445,17
4-0-1	Táncsics	0,00	171,70	11,00	53,74
4-0-2	Petőfi	0,00	240,26	18,00	106,40
4-1-0	Rudas L, u, Alkotmány tér, Alkotmány út, Május 1 tér	45,70	674,18	57,00	500,98
4-1-0/1	Május 1, tér	33,10	156,16	10,00	109,73
4-1-1	Fürst S, út, Vörösmarty út, Temető út	5,70	839,32	63,00	426,07
4-1-1-1	Fürst S, út	0,00	57,80	6,00	46,29
4-1-2	Regös út	0,00	142,51	12,00	66,20
4-1-3	Alkotmány út, Május 1 tér, Temető út	0,00	330,56	14,00	132,16
4-1-3-1	Május 1 út	0,00	77,91	4,00	24,39
4-1-3-2	Dankó P, út	0,00	70,58	3,00	18,46
5-0-0	József A, u,, Deák u,, Tompa u,, Rákóczi u,, Árpád u,, Bajcsy-Zs, U,	61,80	1616,10	106,00	768,46
5-1-0	Deák u,	114,80	245,68	21,00	275,55
5-1-1	Honvéd út, Templom tér	25,10	257,97	21,00	132,41
5-2-0	Deák u,, Kossuth u,	70,07	258,24	18,00	130,20
5-3-0	Kossuth út	0,00	77,75	5,00	33,60
5-4-0	Petőfi út	0,00	107,28	8,00	52,17
5-5-0	Rózsa F, út	0,00	296,08	25,00	161,12

5-6-0	Rózsa F, út	0,00	169,10	9,00	59,08
5-7-0	Rákóczi utca, Szabadság utca	0,00	509,18	42,00	345,83
5-7-0/1	Rózsa F, út	0,00	83,34	4,00	24,15
5-8-0	Bajcsy-Zs, u,	0,00	82,50	2,00	29,90
6-0-0	Dózsa, Kátai, Damjanich	705,11	1517,32	115,00	672,10
6-0-1	Szőlő	0,00	457,37	34,00	245,46
6-0-1-1	Erkel	0,00	95,99	5,00	39,83
6-0-2	Liszt	0,00	436,17	36,00	261,27
6-0-3	Munkácsy, Kátai	0,00	437,20	38,00	275,18
6-0-3-1	Kátai	0,00	74,07	4,00	39,86
6-0-4	Széchenyi	0,00	429,60	33,00	212,40
6-0-4-1	Kátai	0,00	80,63	6,00	44,55
6-0-5	Arany	10,00	417,03	32,00	228,94
6-0-6	Hunyadi	0,00	447,89	45,00	312,94
6-0-7	Kátai	0,00	169,21	11,00	83,25
6-0-8	Petőfi	0,00	279,93	14,00	73,65
6-1-0-0	Szent István	0,00	51,80	4,00	35,60
6-1-0	Szent István u., Kölcsey u,	28,00	851,89	45,00	386,28
6-1-1	Liget utca	0,00	407,57	30,00	192,75
6-1-2	Móra F, u,, Szilvási u,, Balassi B, u,	0,00	854,81	70,00	562,47
6-1-2-1	Móra F, u,	0,00	213,31	20,00	137,57
6-1-2-2	Nefelejcs u,	0,00	309,13	25,00	197,37
6-1-2-3	Nefelejcs u,	0,00	261,66	20,00	144,01
6-1-2-3-1	Hársfa u,	0,00	247,22	16,00	122,42
6-1-2-3-2	Diófa u,	0,00	231,10	20,00	137,41
6-1-2-4	Móricz Zs, u,	0,00	290,23	25,00	140,61
6-1-2-5	Szilvási u,	0,00	94,65	8,00	60,60
6-1-3	Árpád u,	46,00	260,06	15,00	84,49
6-1-4	Kátai u,	0,00	326,12	15,00	192,75
6-1-4-1	Ságvári u,	0,00	47,57	4,00	26,50
6-1-4-2	Somogyi Béla u,	0,00	97,59	9,00	97,59

6-2-0	Dózsa, Gárdonyi, 1085/34 hrsz, Diófa, Kátai, Szabadság	94,10	2664,64	169,00	1322,49
6-2-0-1	Liszt	49,80	112,70	10,00	70,15
6-2-0-2	Liszt	0,00	81,35	5,00	31,87
6-2-0-3	Szabadság tér	0,00	151,37	8,00	64,53
6-2-1	Zalka	0,00	594,03	43,00	326,17
6-2-1-1	Mikszáth	0,00	309,45	29,00	177,21
6-2-1-2	Jókai	0,00	200,27	17,00	135,59
6-2-2	Diófa	0,00	220,97	21,00	110,31
6-2-3	Kátai	0,00	270,60	18,00	231,04
6-2-3-1	Szabadság tér	0,00	99,47	4,00	24,90
6-2-4	Szilvás utca	0	80,84	5,00	36,12
6-4-0	Árpád, Széchenyi, Szabadság	71,00	1057,75	79,00	640,53
6-4-1	Liszt	0	177,97	15,00	100,93
6-4-2	Ady, Kölcsey u,	0	269,46	19,00	130,51
6-4-3	Árpád	0	573,49	46,00	308,83
6-4-3-1	Hunyadi	0	222,50	12,00	85,23
6-4-3-1-1	Bem	0,00	146,63	13,00	90,09
6-4-3-2	Damjanich	0,00	195,76	14,00	90,23
6-4-4	Bem	0,00	189,84	15,00	98,36
7-0-0	Ugyer	0,00	315,61	19,00	104,88
7-1-0	2466 hrsz, Sági	504,42	564,35	33,00	133,64
7-1-1	Kodály	0,00	372,89	41,00	362,07
7-1-2	Hámán K,	0,00	381,00	35,00	303,34
7-1-3	Váczi M,	0,00	384,41	40,00	348,88
7-1-5	Sági	0,00	239,46	11,00	37,18
Összesen:		**2 128,48**	**33 141,21**	**2 264,00**	**16 780,83**

2.4.2./ Nyomott csatorna

Gerincvez. jele	Utcanév	Nyomócső hossza [fm]				Nyomott házi bek, száma [db]	Nyomott házi bek, hossza [fm]
		DN 40 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 160 KPE	ABS sziv, DN 40 KPE	DN 40 KPE
6-0-0	Dózsa, Kátai, Damjanich	76,7	0	0	0	2	37,5
7-1-0	2466 hrsz, Sági	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00
NY-1	Dobó I, ;Május 1, u,	-	409,027	-	-	-	-
NY-4	Rudas L, u, Deák u,	-	674,99	-	-	-	-
NY-5	József A,, Sági út	-	-	244,071	-	-	-
Összesen:		**76,70**	**1 084,02**	**244,07**	**3,00**	**2,00**	**37,50**

2.4.3./ Szennyvíz átemelők:

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
1/1	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
1/4	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
1/5	Grundfos SLV.80.80.22.4.50D (1+1 db)	19,4	13,1	2,2
2-Á-1/1	Grundfos SLV.80.80.110.2.51D (1+1 db)	25,0	43,6	11,0
2-Á-1/2	Grundfos SEG.40.15.2.50B (1+1 db)	5,28	25,8	1,5
2-Á-2/1 végátemelő	Grundfos SL1.85.150.90.4.52H.S.N.51D (1+1 db)	27,84	3,55	

2-Á-1/1. települési végátemelő, 2-Ny-1/1. nyomott regionális szennyvíz vezeték, 2-Ny-2/1. nyomott regionális szennyvíz vezeték nyomvonalon kerül a szennyvíz Sülysáp 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepre.

2.4.4./ Vízfolyás keresztezések:

Tápiószecső község területén lévő vízfolyás keresztezés:

Felső-Tápió-patak 17+746 km szelvénye és 4-0-0 jelű csatorna keresztezése:

- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 129,29 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 127,65 mBf.
- Haszoncső típus: DN 200 mm KG-PVC
- Védőcső típus: 20,00 m, Ø324*5 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,64 m

Felső-Tápió-patak 17+745,5 km szelvénye és NY-4 jelű nyomóvezeték keresztezése:
- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 129,29 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 127,51 mBf.
- Haszoncső típus: D 90 mm KPE
- Védőcső típus: 20,00 m, Ø 159*5 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,78 m

Felső-Tápió-patak 17+746,5 km szelvénye és 2-NY-1/1 jelű nyomóvezeték keresztezése:
- Keresztezés típusa: meder alatti
- Mederfenékszint: 129,29 mBf.
- Védőcső tetőszintje: 127,65 mBf.
- Haszoncső típus: DN 200 mm KPE
- Védőcső típus: 20,00 m, Ø324*5 acél
- Csőtető és mederfenék távolsága: 1,64 m

Felső-Tápió-patak 16+651 km szelvénye és 2-NY-1/2 jelű nyomóvezeték keresztezése:
- Keresztezés típusa: csőhíd
- Keresztező vezeték: D 90 mm KPE
- Védőcső: 15,50 m, Ø 159*2 KO acél
- Keresztezési hossz: 13,60 m
- Csőtető szintje: 129,39 mBf.

Patak mederfenék szintje: 127,00 mBf.

2.5./ Úri település szennyvízelvezetése:

2.5.1./ Gravitációs szennyvízelvezető hálózat:

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	160 KG PVC	160/200 KG PVC
1-0-0	Bartók Béla út Rákóczi út Fő út	311,70	1 274,78	73	544,70
1-0-0-0	Tűzoltó utca	7,30	266,27	24	190,20
1-0-1	Vörösmarty Bartók Béla	0,00	755,03	45	259,03
1-0-1-0	Fő út	89,20	193,47	17	94,60
1-0-1-1	Bartók Béla út	0,00	139,34	6	29,95
1-0-1-2	Csaba köz	0,00	44,15	5	22,88
1-0-1-3	Sport utca	0,00	369,68	20	201,21

	Bartok Béla u.				
1-0-1-3-1	**Gombai utca**	64,50	256,05	6	51,89
1-0-1-4	**Napsugár utca**	0,00	286,66	23	183,33
1-1-0	**Rákóczi út**	0,00	52,89	3	16,34
1-2-0	**SzentIstván út**	0,00	489,62	26	103,70
1-2-1	**Fő út**	11,30	44,52	3	33,40
1-2-1-1	**Rákóczi út**	0,00	43,49	2	12,07
1-3-0	**Szentistván út**	0,00	1 037,34	52	419,14
1-3-1	**Szentistván út**	0,00	52,97	6	48,50
1-3-3	**Szentistván út**	0,00	170,79	6	29,58
1-4-0	**Mendei út**	0,00	178,06	5	33,35
1-5-0	**Mendei út**	0,00	441,97	23	188,14
2-0-0	**Rákóczi F. u.** **Aknker köz**	0,00	851,22	54	234,56
2-1-0	**Rákóczi F. u.**	0,00	58,98	3	8,39
2-2-0	**Rákóczi F. u.**	38,40	332,68	24	110,10
2-3-0	**Petőfi Sándor utca**	0,00	212,32	24	115,04
2-4-0	**Ady Endre utca**	0,00	176,26	10	80,72
3-0-0	**Kossuth Lajos u.**	0,00	687,93	50	367,50
3-1-0	**Rákóczi út**	152,10	362,87	22	90,00
3-1-1	**Jókai Mór** **Széchenyi** **Rákoczi F.**	37,10	966,33	74	518,40
3-1-1-1	**Rákóczi út**	3,80	92,52	5	24,60
3-1-1-2	**Akácfa u.** **Ady Endre u.** **Hold u.**	0,00	508,44	32	191,69
3-1-1-2-1	**Ady Endre u.** **Széchenyi u.**	0,00	165,41	11	54,68
3-1-1-3	**Ady Endre u.**	21,40	108,99	8	33,00
3-1-1-5	**Rózsa Ferenc u.**	0,00	92,32	10	74,22

3-1-2	**Hold utca**	32,00	134,15	10	47,70
3-1-3		0,00	38,92	3	10,63
3-1-4	**Akácfa u.** **József Attila u.** **Ady Endre u.** **Csillag köz**	9,70	1 038,09	71	400,22
3-1-4-1	**Ady Ender u.**	0,00	217,02	18	85,75
3-1-4-2	**Ady Endre u.**	0,00	79,78	4	14,19
3-2-0	**Kossuth Lajos u.**	0,00	65,99	1	7,19
3-4-0	**Lackó köz**	0,00	187,05	12	67,58
4-0-0	**Síp u.** **Határ u.** **Rózsika u.**	60,60	455,47	21	137,52
4-1-0	**Szondy u.**	0,00	732,38	47	420,91
4-1-2	**Rózsika u.** **Árpád utca**	0,00	49,28	2	24,80
4-2-0	**Árpád utca**	0,00	211,24	21	180,16
4-3-0	**Határ u.** **Szél u.;**	0,00	446,77	24	188,17
4-3-1	**Liliom u.**	0,00	155,63	11	74,49
5-0-0	**Fő u.** **Szél u.** **Nefelejcs u.** **Arany J. u.**	31,70	1 165,38	58	495,22
5-0-1	**Fő út**	0,00	22,14	2	21,50
5-0-2	**Temetőalja utca**	0,00	192,32	5	40,48
5-0-2-1	**Temetőalja utca**	0,00	48,04	5	29,79
5-2-0	**Fő út**	0,00	133,24	5	29,49
5-3-0	**Arany J. u.**	0,00	34,90	3	21,40
5-4-0	**Széchenyi utca** **Fő u.**	0,00	62,40	1	5,13
5-5-0	**Arany János u.**	0,00	184,22	7	49,70
Összesen:		**870,80**	**16 367,76**	**1 003,00**	**6 716,93**

2.5.2./ Nyomott csatornahálózat:

Gerincvez. jele	Utcanév	Nyomócső hossza [fm]
		DN 110 KPE
NY-4/2	Rákóczi F. u.	868,50
NY-4/3	Jókai Mór utca	1 024,74
	Széchenyi utca	
NY-4/1		124,09
NY-4/4	Fő út	6,25
Összesen:		2 023,58

2.5.3./ Szennyvíz átemelők:

Átemelő jele	Szivattyú típusa, darabszáma	Q (l/s)	H (m)	P (kW)
4/1	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
4/2	Grundfos SEG.40.12.2.50B (1+1 db)	5,0	20,7	1,2
4/3	Grundfos SLV.80.80.170.2.52H.S.N.51D (1+1 db)	43,1	55,0	17,0
4/5	Grundfos SEG.40.09.2.50B (1+1 db)	4,44	14,4	0,9
2-Á-4 végátemelő	Grundfos SLV.80.80.186.2.52H.S.N.51D (1+1 db)	28,87	4,0	

2-Á-4. települési végátemelő, 2-Ny-4. nyomott regionális szennyvíz vezeték, 2-Á-2/5. Sülysáp települési végátemelő, 2-Ny-2/5. nyomott regionális szennyvíz vezeték, 2-Ny-2/4. nyomott regionális szennyvíz vezeték, 2-Ny-2/3. nyomott regionális szennyvíz vezeték nyomvonalon kerül a szennyvíz Sülysáp 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepre.

2.5.4./ Vízfolyás keresztezések:

<u>Úri község területén lévő vízfolyás keresztezés:</u>

Úri-patak 5+448 km szelvénye és 5-0-2 jelű csatorna keresztezése:

- Keresztezés típusa: csőhíd
- Keresztező vezeték: D 225 mm KPE
- Védőcső: 8,60 m, Ø 324*2 KO acél
- Keresztezési hossz: 9,0 m
- Csőtető szintje: 156,33 mBf.
- Patak mederfenék szintje: 155,00 mBf.

2.6./ Regionális szennyvízelvezetés:

Nyomóvezeték jele	Nyomócső hossza (fm)					
	DN 63 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 125 KPE	DN 160KPE	DN 200 KPE
2-NY-2/1	-	-	-	-	-	879
2-NY-2/3	-	-	-	-	-	913
2-NY-2/4	-	-	-	-	-	606
2-NY-2/5	-	-	-	-	-	1999
2-NY-3	-	-	-	-	4520	-
2-NY-4	-	-	-	3710	-	-
2-NY-5	-	-	-	-	4120	-
Telepi vízellátó vezeték	553	-	-	-	-	-
Összesen	**553**	**0**	**0**	**3710**	**8640**	**4397**

Nyomóvezeték jele	Ürítő akna száma (db)	Légtelenítő akna száma (db)	Regionális átemelő száma (db)	Megjegyzés, illetve egyéb
	NA 1000 beton	NA 1000 beton		
2-NY-2/1	-	-	1	-
2-NY-2/3	-	-	1	-
2-NY-2/4	-	-	1	-
2-NY-2/5	-	-	1	-
2-NY-3	1	1	1	-

2-NY-4	1	2	1	-
2-NY-5	1	1	1	-
Telepi vízellátó vezeték	-	-	1	-
Összesen	**3**	**4**	**8**	**-**

Települési szennyvízelvezető hálózatok végső befogadója: Sülysáp, 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telep

Felügyeleti kategória: I.

3./ E vízjogi üzemeltetési engedély **2027. február 28. napjáig hatályos.** Az engedély hatályának meghosszabbítása - előbbi időpont lejárta előtt - *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről* szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] előírt mellékletek csatolásával kérhető.

4./ Előírások:

1. A tulajdonos vagy az üzemeltető személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül bejelenteni a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálynak (a továbbiakban: FKI-KHO).
2. A tulajdonos vagy az üzemeltető személyében bekövetkezett változást engedélyes köteles 30 napon belül bejelenteni a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálynak (a továbbiakban: Vízügyi Hatóság).
3. Az elválasztott rendszerű szennyvízcsatornába az ingatlanok és közterületi burkolt felületek csapadékvizét bekötni, bevezetni tilos.
4. A szennyvíz hálózat üzemeltetését *a közcélú ivóvízművek, valamint a közcélú szennyvízelvezető és -tisztító művek üzemeltetése során teljesítendő vízügyi és vízvédelmi szakmai követelményekről, vizsgálatok köréről, valamint adatszolgáltatás tartalmáról* szóló 16/2016. (V.12.) BM rendeletben foglalt követelményrendszer kielégítésével kell végezni.
5. A szennyvízelvezető létesítmények megfelelő műszaki állapotának megőrzéséről, zárásáról, illetéktelen személyek távoltartásáról, továbbá a szennyvízátemelők és környezetének védelméről az üzemeltetőnek gondoskodni kell.
6. A tevékenység során esetlegesen bekövetkező káresemény esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Engedélyes köteles gondoskodni.
7. A felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz ne szennyeződjön.
8. Az üzemeltetés nem okozhatja *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben megadott „B" szennyezettségi határértékek túllépését.
9. *A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 123/1997. (VII. 18.)

Korm. rendelet] 15. § (2) bekezdése, illetve az **5. számú melléklet 8. pontja értelmében egyedi vizsgálatot kell lefolytatni.**

10. A vizsgálati dokumentációban be kell mutatni a szennyvízcsatornázáshoz, szennyvízelvezetéshez kapcsolódóan megvalósult építési munkálatok földtani közegre, felszín alatti vízre, felszín alatti vízáramlásra és vízkivételekre gyakorolt hatását.
11. **Az egyedi vizsgálati dokumentáció benyújtásának határideje: 2017. május 31.**
12. Mende belterületén az Ny-5/3. jelű nyomóvezeték és az Alsó-Tápió-patak keresztezésénél, valamint Sülysáp belterületén a 4-0-0 jelű gravitációs csatorna és az Alsó-Tápió-patak keresztezésénél a patak rendezése során, amennyiben szükséges, a keresztezéseket át kell építeni a tulajdonos költségére, tekintettel arra, hogy a keresztezés mélysége nem felel meg a jogszabályi előírásoknak.
13. Lásd *a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról* szóló 147/2010. kormányrendelet 1. mellékletének 1.3.5-ös pontja szerint „a vízfolyást keresztezni a mederfenék alatt – figyelembe véve a folyamatban lévő és tervezett folyószabályozási, mederrendezési és bővítési munkákat – a mederfenék szintjétől 1,5 m-nél mélyebben, burkolt, rendezett mederfenék esetén 1,0 m-nél mélyebben lehet. Az előírt távolságokat a rézsűben is tartani kell."
14. Sülysáp belterületén a csőtető és a mederfenék távolsága 0,6 m, mely az esetlegesen felmerülő fenntartási munkálatoknál a patak medrének kotrását akadályozhatja. Amennyiben a nyomócső akadályozza a fenntartási munkálatokat, illetve a nyomócsőben a kotrás során kár keletkezik, a felelősség az üzemeltetőt terheli.
15. A létesült keresztezések műtárgyainak üzemeltetése és karbantartása az üzemeltető feladata.
16. A szennyvízcsatorna üzemeltetése, fenntartása, valamint esetleges havária esetén, a vízfolyásokban és azok fenntartási sávjában keletkező károkat az üzemeltető helyreállítani köteles.

4.1./ A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE-06/KTF/139-1/2017. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A tárgyi vízilétesítmények üzemeltetése nem veszélyeztetheti, illetve károsíthatja az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területet (a továbbiakban: Natura 2000 terület), a közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat, illetve élőhely típusokat.
2. A tárgyi vízilétesítmények üzemeltetése nem veszélyeztetheti, illetve károsíthatja védett fajok egyedeit.
3. Az esetlegesen szükségessé váló javítási/karbantartási munkálatokkal kapcsolatos tevékenységeket (nyomvonal feltárásával kapcsolatos földmunka, anyagtárolás, deponálás, stb.; a továbbiakban: munkálatok) Natura 2000 területen az alábbi feltételek betartása mellett lehet elvégezni:
   - A munkálatokat Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal (a továbbiakban: Igazgatóság) előzetesen egyeztetett időpontban, lehetőség szerint vegetációs időn kívül lehet elvégezni.
   - A munkagépek mozgása kizárólag megfelelő talajadottságok (fel nem ázott talaj) mellett, meglévő utakon és a munkaterületen belül történhet.
   - A munkaterületet az Igazgatósággal előzetesen ki kell jelölni és jól láthatóan megjelölni.
   - A munkálatok befejezését követően a területet eredeti állapotban kell hátrahagyni.
   - A bolygatással érintett területen az Igazgatósággal egyeztetett, mechanikai módszerrel (pl. kaszálás/legeltetés) elő kell segíteni a terület regenerálódását.

- Az ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott védett állatokat (kisemlősök, kétéltűek, hüllők stb.) naponta és betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen szabadon kell engedni.

4. A vízilétesítmények fenntartási sávjában a természetvédelmi engedélyhez kötött tevékenységeket (pl.: fakivágás) kizárólag a természetvédelmi feladat és hatáskörben eljáró Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (a továbbiakban: Járási Hivatal) által kiadott jogerős természetvédelmi engedély birtokában lehet elvégezni.

Jelen döntés fellebbezésre tekintet nélkül végrehajtható.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

Az Engedély előírásaiban foglaltak nem vagy nem megfelelő teljesítése esetén *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 32/A. § (1) bekezdése alapján a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) Engedélyest vízgazdálkodási bírság megfizetésére kötelezi.

A Mendei Polgármesteri Hivatal Jegyzője K/2120-3/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

A Sülysápi Polgármesteri Hivatal Jegyzője S/612-12/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

Az Úri Polgármesteri Hivatal Jegyzője K/10-17/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

Tápiószecső Nagyközség Önkormányzatának Jegyzője ÁLT/1107-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

A Kókai Polgármesteri Hivatal Jegyzője K/5532–2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály PE-09/NEO/00102-2/2017. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **864 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.**

Megállapítom továbbá, hogy a Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztályt megillető igazgatási szolgáltatási díj mértéke **23 900 Ft**, melynek viselésére Engedélyes köteles. Megállapítom, hogy a szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került."

Tekintettel arra, hogy tárgyi vízjogi engedélyezési eljárás *a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról* szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet] hatálya alá tartozik, *a nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításának gyorsításáról és egyszerűsítéséről* szóló 2006. évi LIII. törvény (a továbbiakban 2006. évi LIII. törvény) 2. § (1) bekezdés, a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján jelen döntést az FKI-KHO hirdetőtábláján, honlapján (http://fovaros.katasztrofavedelem.hu/kozerdeku-adatok-adatbazisa) és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszem.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de az FKI-KHO-hoz **9** példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja **432 000 Ft**, amit az FKI-KHO Magyar Államkincstárnál vezetett 10023002-00319566-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

INDOKOLÁS

Engedélyes 2016. november 30. napján e határozat 2./ pontjában leírt vízilétesítmények üzemeltetésére vízjogi üzemeltetési engedélyt kért. A kérelmet és mellékleteit a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem, és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes üzemeltető megnevezését, címét;
- az üzemeltetési engedélyezési dokumentációt tartalmazó 2 példány CD-t;
- helyszínrajzokat;
- felelős műszaki vezetői nyilatkozatot;
- a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság kezelői hozzájárulását (00856-0014/2017.);
- az FKI-KHO: 51-11/2016. számú vízjogi létesítési engedély 3./ Előírások 17. pontjának teljesítését, azaz a Sülysáp 0470/12 hrsz. alatti ingatlan összes tulajdonosának tulajdonosi hozzájárulását (2017. február 03. napján kelt);
- az FKI-KHO: 1181-9/2014. számú vízjogi létesítési engedély 4./ pont utolsó francia bekezdésében foglaltak teljesítését, azaz a Magyar Közút Nonprofit Zrt. Sülysáp 4048/1, 0471, 4459, 1613/1, Tápiószecső 1845, 1798, 1604, 0187/1, 1396, Kóka 36, 945/1, 945/3, 945/4, 945/5, 945/6 hrsz.-ú ingatlanokra vonatkozó tulajdonosi hozzájárulását;
- a Tápiómenti Területfejlesztési Társulás nyilatkozatát arról, hogy tárgyi beruházás termőföld művelési ágú ingatlant nem érintett;
- a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztály hatósági bizonyítványát arról, hogy a Sülysáp 0470/12 hrsz.-ú ingatlanon megvalósult átemelő erdőt nem érint (PE-06/ERDŐ/2436-4/2017.);
- a létesítmények műszaki átadás-átvételére vonatkozó jegyzőkönyvet;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok mint szakhatóságok részére:

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály PE-06/KTF/139-1/2017. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A. területileg illetékes első fokú környezetvédelmi és természetvédelmi hatósághoz 2016. december 20. napján érkezett a Hatóság FKI-KHO: 1462-12/2016. számú szakhatósági megkeresése tárgyi vízjogi üzemeltetési engedélyezés ügyében.
A megkereséshez csatolt dokumentációt átvizsgálva az alábbiakat állapítottam meg:
A tárgyi vízilétesítmények egyedi jogszabály által kijelölt országos jelentőségű védett természeti területet és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett természeti területet nem érintenek.
A tárgyi vízilétesítmények által igénybe vett terület egy része az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet] és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott HUDI20025 jelű Hajta mente nevű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (Natura 2000) részét képezi.
A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4. § (1) bekezdése alapján „a Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, az 1-3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása."
A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése alapján „Olyan terv vagy beruházás elfogadása, illetőleg engedélyezése előtt, amely nem szolgálja közvetlenül valamely Natura 2000 terület természetvédelmi kezelését vagy ahhoz nem feltétlenül szükséges, azonban valamely Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, a terv kidolgozójának, illetőleg a beruházást engedélyező hatóságnak - a tervvel, Illetve beruházással érintett terület kiterjedésére, az érintett területnek a Natura 2000 területhez viszonyított elhelyezkedésére, valamint a Natura 2000 területen előforduló élővilágra vonatkozó adatokra figyelemmel - vizsgálnia kell a terv, Illetve beruházás által várhatóan a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokat."
A Tvt. 5. § (1) bekezdése alapján „Minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában."
A Tvt. 7. § (2) bekezdés alapján „A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében: a) gondoskodni kell az épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések külterületi elhelyezése során azoknak a természeti értékek, a mesterséges környezet funkcionális és esztétikai összehangolásával történő tájba illesztéséről."
A Tvt. 8. § (1) bekezdés alapján „A vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségek megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani."
A Tvt. 43. § (1) bekezdés alapján „Tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása."

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 9. § (2) bekezdése alapján „A védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen a természetvédelmi hatóság engedélye szükséges a) a gyep feltöréséhez, felülvetéséhez, faültetvénnyé alakításához; b) a terület helyreállításához; c) az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló törvény, valamint a fás szárú energetikai ültetvényekről szóló kormányrendelet hatálya alá nem tartozó fa, facsoport, fás legelőn lévő fa telepítéséhez, kivágásához, kivéve a csatorna medrében, az üzemi vízszintnél a nedvesített keresztszelvényben lévő fa, facsoport mederfenntartási céllal történő kivágását."
A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 8. § (2) bekezdése alapján „A védett természeti területnek nem minősülő Natura 2000 területen tilos engedély nélkül vagy az engedélytől eltérő módon olyan tevékenységet folytatni, illetve olyan beruházást végezni, amely - a 4. § (1) bekezdésére figyelemmel - a terület védelmi céljainak a megvalósítását akadályozza."
Hatóság FKI-KHO: 1462-12/2016. számú szakhatósági megkeresése keretében adott tájékoztatása alapján a tárgyi terület egy része a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (8000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) üzemeltetésében álló FKI-KHO: 10872-1/2015. számon módosított KTVF: 20946-1/2010. (vízikönyvi szám: 8.6/E/612) számon előzetesen lehatárolt Mende, községi vízbázishidrogeológiai „B" védőterületét érinti.
A tárgyi vízilétesítrnények, tevékenységek nem környezeti hatásvizsgálat, nem egységes környezethasználati engedély kötelesek, nem tartoznak a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet hatálya alá, azonban a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 2. mellékletének 7. a) pontjában szerepelnek, így a környezeti hatások jelentősége szempontjából vizsgálandó tevékenységek, létesítmények közé tartoznak.
A hatáskörömbe utalt kérdések tekintetében a rendelkezésemre álló dokumentációt elbírálva megállapítottam, hogy a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával és a rendelkező részben tett kikötéseim betartása mellett a tervezett tevékenység környezetvédelmi, táj- és természetvédelmi érdekeket nem sért, ezért szakhatósági hozzájárulásomat megadtam.
Szakhatósági állásfoglalásomat a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX 4.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdés f) pontja, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése és a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet] 26. § (1) bekezdés b) pontja és (2) bekezdése, a 27. § (1) bekezdés c) pontja és (2) bekezdése, valamint a 8/A. § (1) és (2) bekezdése alapján adtam meg.
A szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 28/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) bekezdése értelmében a környezetvédelmi, valamint természetvédelmi szakhatóság szakhatósági állásfoglalásának kialakítására a megkeresés beérkezését követő naptól számított tíz nap áll rendelkezésre.
A Ket. 44. § (9) bekezdése értelmében a szakhatósági állásfoglalás ellen külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél az engedélyező hatóság által hozott határozat - vagy az eljárást megszüntető végzés - ellen nyújthat be jogorvoslati kérelmet.
Kérem a Tisztelt Engedélyező Hatóságot, hogy határozatát a Ket. 78. § (1) bekezdése értelmében szíveskedjék a Járási Hivatal számára megküldeni."

A Mendei Polgármesteri Hivatal Jegyzője K/2120-3/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatóság 35100-13514-17/2016. ált. számú levelében megkereste hatóságomat a LOT 4 regionális szennyvízelvezetés üzemeltetési engedélyének ügyében szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából.
Az elbírálás során a csatolt tervek figyelembevételével a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.
Döntésem a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. tv. (Ket.) 33. § (8) bekezdésén, a 44-45/A §-án, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 12. § (1) bek. d) pontján alapul."

A Sülysápi Polgármesteri Hivatal Jegyzője S/612-12/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály FKI-KHO: 1462-13/2016. (35100-13514-15/2016. ált.) számú szakhatósági megkeresésében a Tápiómenti települések szennyvízelvezetése LOT4 régió vízjogi üzemeltetési engedélyéhez kérte hatóságom állásfoglalását.
A vizsgálandó szakkérdés az volt, hogy a tevékenység - amennyiben az a településen helyi jelentőségű védett természeti területet érint - a helyi önkormányzati rendeletben meghatározott természetvédelmi követelményeknek megfelel-e.
Sülysáp város hatályos Helyi Építési Szabályzata és Szabályozási Terve [13/2010. (IX. 23.) önkormányzati rendelet] alapján megállapítottam, hogy a beruházás Sülysáp vonatkozásában nem érint helyi jelentőségű védett természeti területet, ezért az engedély kiadásához feltételek nélkül hozzájárultam.
Állásfoglalásomat a szennyvíz-elvezetési és -tisztítási beruházásokkal összefüggő közigazgatási hatósági ügyek kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánításáról szóló 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet] 1. § (2) b) pontjával, illetve a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi, hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 11. § (1) g) pontjával keletkeztetett hatáskörömben, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 21. § (1) b)-c) pontján alapuló illetékességgel adtam ki.
Szakhatóságom eljárását a Ket. 44-45/A. §-a, valamint a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szabályozza.
A jogorvoslati lehetőségről a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján adtam tájékoztatást."

Az Úri Polgármesteri Hivatal Jegyzője K/10-17/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi IgazgatóságIgazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatóság 35100-13514-19/2016. ált. számú levelében megkereste hatóságomat a LOT 4 regionális szennyvízelvezetés üzemeltetési engedélyének ügyében szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából.

A benyújtott dokumentumokat átvizsgálva megállapítottam, hogy a tervezett létesítmény helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, továbbá nem ellentétes helyi természetvédelmi, illetve helyi településrendezési követelményekkel és a helyi építési szabályzattal.
Nyilatkozatom megadásánál az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben, és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Kormányrendeletben foglaltakat, továbbá a helyi természetvédelmi és a helyi építési szabályzatról szóló rendeletekben, valamint a településszerkezeti tervben foglaltakat vettem figyelembe.
Az elbírálás során a csatolt tervek figyelembevételével a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.
Döntésem a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. tv. (Ket.) 33. § (8) bekezdésén, a 44-45/A. §-án, valamint a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 12. § (1) bek. d) pontján alapul."

Tápiószecső Nagyközség Önkormányzatának Jegyzője ÁLT/1107-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (1081 Budapest, Dologház u. 1.) az FKI-KHO: 1462-16/2016. számú megkeresésben szakhatósági állásfoglalást kért hátóságomtól a Tiszámenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) kérelmére indult, a LOT-4 regionális szennyvízelvezetés üzemeltetési engedélyének kiadásához a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja alapján.
A kérelemhez a megkereső hatóság mellékelte a szennyvízelvezető csatornarendszerek megvalósulási tervének tervrészét.
A benyújtott dokumentumokat átvizsgálva megállapítottam, hogy a tervezett létesítmény helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, továbbá nem ellentétes helyi természetvédelmi, illetve helyi településrendezési követelményekkel és a helyi építési szabályzattal.
Nyilatkozatom megadásánál az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben, és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Kormányrendeletben foglaltakat, továbbá a helyi természetvédelmi és a helyi építési szabályzatról szóló rendeletekben, valamint a településszerkezeti tervben foglaltakat vettem figyelembe.
A jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (9) bekezdésében foglaltak szerint adtam.
Döntésemet a Ket. előírásai szerint eljárva, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendedet 11. § (1) bekezdés g) pontjában kapott hatáskörrel hoztam meg,"

A Kókai Polgármesteri Hivatal Jegyzője K/5532–2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (1081 Budapest, Dologház u. 1.) az FKI-KHO: 1462-14/2016. hiv. számú megkeresésben szakhatósági állásfoglalást kért hatóságomtól a Tiszamenti Regionális Vízművek

Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) kérelmére indult, a Nagykáta regionális szennyvízelvezetés üzemeltetési engedélyének kiadásához a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Kormányrendelet 11. § (1) bekezdés g) pontja alapján.
A kérelemhez a megkereső hatóság melléklete a 44/2012. munkaszámú, a Tápiómenti Régió szennyvízelvezetése és szennyvíztisztítása tárgyú KEOP-1.2.0/2F/09-2009-0021 kódszámú projekthez kapcsolódó szennyvízelvezető csatornarendszerek megvalósulási tervének LOT-4-K-M-ÁH-01. munkaszámú tervrészét.
A benyújtott dokumentumokat átvizsgálva megállapítottam, hogy a tervezett létesítmény helyi jelentőségű védett természeti területet nem érint, továbbá nem ellentétes helyi természetvédelmi, illetve helyi településrendezési követelményekkel és a helyi építési szabályzattal.
Nyilatkozatom megadásánál az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben, és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Kormányrendeletben foglaltakat, továbbá a helyi természetvédelmi és a helyi építési szabályzatról szóló rendeletekben, valamint a településszerkezeti tervben foglaltakat vettem figyelembe.
A jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (9) bekezdésében foglaltak szerint adtam.
Döntésemet a Ket. előírásai szerint eljárva, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) bekezdés g) pontjában kapott hatáskörrel hoztam meg."

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály PE-09/NEO/00102-2/2017. számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A szakhatósági vizsgálat során megállapítottam, hogy a létesített szennyvízelvezető-tisztító, rendszer szabályszerű működése biztosítható az üzemeltetési szabályzatban foglaltak betartásával, népegészségügyi szempontból.
Az engedélyező hatóság által megküldött dokumentáció alapján a fentiek szerint adtam meg állásfoglalásomat.
Jelen szakhatósági állásfoglalásomat „a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről" szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 11.§ (1) bek. ba) pontban foglalt szakhatósági hatáskörben adtam ki.
Jogkörömet az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény biztosítja.
Illetékességemet az „Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatást feladatok ellátásáról, valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről" szóló 323/2010. (XII.27.) Korm. rendelet 4. § (3) bek. és a 3. számú melléklete határozza meg.
Az önálló fellebbezési lehetőséget a Ket. 44. § (9) bekezdése zárja ki."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatóak meg.

A települési csatornahálózaton összegyűjtött szennyvizek befogadója a Sülysáp települési szennyvíztisztító telep (vksz: 8.6/3/91; 8.6/a/71), üzemeltetési engedély száma: 35100-2613-15/2016. ált. (FKI-KHO: 185-13/2016).

A 2014. szeptember 13. napján kelt Felelős Műszaki Vezetői Nyilatkozat szerint a vízjogi engedélyekben foglaltak szerint épült meg szennyvízelvezető rendszer.

Antenna Hungária Zrt., ÉMÁSZ Hálózati Kft., FŐGÁZ Földgázelosztási Kft., Keviterv Akva Kft., Kóka Község Önkormányzata, Mende Község Önkormányzata, Sülysáp Város Önkormányzata hozzájárult a műszaki átadás-átvételhez feltételeik nincsenek.

Tápió Hajta Vízgazdálkodási Társulat és Úri Község Önkormányzata feltételekkel hozzájárult a műszaki átadás-átvételhez.

A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság 00856-0014/2017. iktatószámon kezelői hozzájárulást adott Mende (Alsó-Tápió-patak 28+438 km szelvény és Alsó-Tápió-patak 29+486 km szelvény) és Sülysáp (Alsó-Tápió-patak 23+081 km szelvénye) települések vonatkozásában a rendelkező részben ismertetett vízfolyás keresztezésekre.

Kóka, Sülysáp, Tápiószecső és Úri települések *a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt **vízbázist nem érintenek.**

Az üzemeltetési terület érinti a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) üzemeltetésében álló FKI-KHO: 10872-1/2015. számon módosított, KTVF: 20946-1/2010. (vízikönyvi szám: 8.6/E/612) számon **előzetesen lehatárolt Mende községi vízmű hidrogeológiai védőövezetének „B" zónáját.**

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 14. §. (1) bekezdése szerint a védőidomok, védőterületek és védőövezetek igénybevételénél az 5. számú mellékletben foglaltakat kell figyelembe venni. A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 5. számú melléklet 8. sora alapján *„szennyvízcsatorna átvezetése"* vízbázis hidrogeológiai védőövezetének „B" zónáján új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetve környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően engedhető meg.

Jelen engedély érvényességét *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] 5. § (5) bekezdése alapján állapítottam meg.

A felügyeletei kategóriába való besorolást a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 21. § (4) bekezdése, valamint a felügyeleti kategóriába sorolás szempontjai című melléklet a) pontja alapján adtam meg.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a megépített vízilétesítmények megfelelnek a Vgtv.-ben előírtaknak, ezért üzemeltetésüket a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-c) pontja, a Ket. 71. § (1) bekezdése, valamint a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével engedélyeztem. Az engedély hatályát a létesítmények vízgazdálkodási rendeltetését, műszaki jellemzőit figyelembe véve állapítottam meg. Jelen engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 5. § (5) bekezdése és 11. § (3) bekezdése alapján kérhető.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét *a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet [a továbbiakban: 13/2015. (III. 31.) BM rendelet] 1. mellékletének 2.6. e) és 6. pontja alapján állapítottam meg.

A szakhatósági eljárás(ok)ért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj mértékét *az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról* szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet [a továbbiakban: 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet] 1. számú mellékletének XI. 6. pontja alapján állapítottam meg.

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 5. § (3) bekezdése és az 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 2. § (3) bekezdése alapján Engedélyes köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A határozat fellebbezésre tekintet nélküli végrehajthatóságáról a 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § b) pontja alapján rendelkezett az FKI-KHO.

A 29/2013. (II. 12.) Korm. rendelet 2. § c) pontja alapján a kiemelt jelentőségű ügyben eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket - az eljárás során a személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével - hirdetményi úton közli. A döntés közlésének napja - a kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánító kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában - a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.

A határozatot az FKI-KHO a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján a hivatalában, a honlapján (http://fovaros.katasztrofavedelem.hu/kozerdeku-adatok-adatbazisa) és a központi elektronikus rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszi.

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 3. § (1) bekezdése írja elő.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 10. § (1) bekezdés 2 pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak jogerőre emelkedését követően – intézkedem.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában, külön értesítés nélkül – a fellebbezési határidő leteltét követő napon jogerőre emelkedik.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – **a fellebbezési határidő lejártát követő napon** a törvény erejénél fogva **jogerőre emelkedik** a Ket. 73/A. § (1) bekezdés a) pontja alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. A 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdése alapján a kiemelt jelentőségű ügyben eljáró hatóság az általa meghozott döntéseket – az eljárás során a személyesen az ügyfélnek szóló végzések kivételével – hirdetményi úton közli. **A 2006. évi LIII. törvény 2. § (1) bekezdése alapján a döntés közlésének napja - a kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánító kormányrendelet eltérő rendelkezése hiányában - a hirdetmény kifüggesztését követő 5. nap.**

Budapest, 2017. február 13.

Varga Ferenc tű. dandártábornok s. k.
igazgató

2

Fővárosi Kormányhivatal

A kiadmány hiteléül

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2018.10.05 13:27
NOVA Palotai Zsolt Gábor tű. ezds [SK]

35100/8210-12/2018.ált.

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: LOT 4 regionális szennyvízelvezetés vízjogi üzemeltetési engedély módosítása
Hiv. szám: FKI-KHO: 4520/2018
Ügyintéző: dr. Szabó Adrienn
Varga Barnabás
Telefon: 06-1-459-2476

Vízikönyvi szám: 8.6/1/66

H A T Á R O Z A T

1./ A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.; a továbbiakban: Engedélyes) részére kiadott, 35100-2441-12/2017. ált. (FKI-KHO: 465-11/2017.) számú, 8.6/1/66 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedélyt (a továbbiakban: Engedély) - egyéb rendelkezéseinek változatlanul hagyása mellett -

módosítom

az alábbiak szerint:

Vízjogi létesítési engedély száma: 35100-4405-15/2016. ált. (FKI-KHO: 3742-13/2016)
Vízikönyvi száma: 8.6/3/96

2./ Az Engedély rendelkező részének 2.2.1./ Gravitációs csatorna pontját kiegészítem az alábbiakkal:

Gerinccsatorna jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza, anyaga
Sz-1	Havas u.	442 fm DN 200 KG-PVC
Sz-1-1	Panoráma u., Határ u.	526 fm DN 200 KG-PVC
Sz-1-2	Liszt Ferenc u.	65 fm DN 200 KG-PVC

Befogadó: Mende település belterületén a 223/19 hrsz. alatt meglévő 4-0-0-1 jelű csatorna 157,66 mBf. folyásfenék szinten

Végső befogadó: Sülysáp település 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telep, ami 35100-2613-15/2016. ált. számú (FKI-KHO: 185-13/2016.) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztálya a PE-09/NEO/02935-2/2018 számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály a PE-06/KTF/20867-1/2018. számú végzésében hatáskör hiánya miatt visszautasította a szakhatósági megkeresést.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **80 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.**

Megállapítom továbbá, hogy a Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztályt megillető igazgatási szolgáltatási díj mértéke **23 900 Ft**, melynek viselésére Engedélyes köteles. Megállapítom, hogy a szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályhoz (a továbbiakban: FKI-KHO) elektronikus úton benyújtandó fellebbezéssel lehet élni.

A fellebbezési eljárás díja **40 000** Ft, amit az FKI-KHO Magyar Államkincstárnál vezetett 10023002-00319566-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem, hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

I N D O K O L Á S

Engedélyes 2018. május 08. napján kelt kérelmében a 35100-2441-12/2017. ált. (FKI-KHO: 465-11/2017.) számú, 8.6/1/66 vízikönyvi számú vízjogi üzemeltetési engedély módosítását kérte. A kérelmet és mellékleteit a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet, a 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság vízügyi objektumazonosítási nyilatkozatát (01209-0002/2018);
- a létesítmények műszaki átadás-átvételére vonatkozó jegyzőkönyvet;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A kérelmet megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

A Pest Megyei Kormányhivatal Monori Járási Hivatal Népegészségügyi Osztálya a PE-09/NEO/02935-2/2018 számú szakhatósági állásfoglalásában előírások nélkül hozzájárult az engedély módosításához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya fenti ügyiratszámú megkeresésében felkérte Osztályunkat fenti vízjogi üzemeltetési engedély módosításának ügyében szakhatósági

állásfoglalás megadására. A megkereséshez csatolt dokumentumokat áttanulmányoztam. A hatáskörömbe utalt kérdések tekintetében eljárva megállapítottam, hogy az engedély kiadásához szükséges szakhatósági állásfoglalás megadásának népegészségügyi szempontból akadálya nincs.

Szakhatósági állásfoglalásom az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvényben megállapított hatáskörömben, az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1.§ (1) bekezdés által megállapított 1. sz. melléklet 16/24 pontja, valamint az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 55.§-a alapján adtam ki.

Illetékességemet a fővárosi és megyei kormányhivatal, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatal népegészségügyi feladatai ellátásáról, továbbá az egészségügyi államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 385/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 5.§ alapján a 2. sz. melléklet határozza meg.

Az önálló jogorvoslat lehetőségét az Ákr. 116.§ (3) bekezdése zárja ki."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály a PE-06/KTF/20867-1/2018. számú végzésében hatáskör hiánya miatt visszautasította a szakhatósági megkeresést.
A visszautasító végzését az alábbiakkal indokolta:

„A Hatóság FKI-KHO: 4520/2018. számú megkeresésében a Mende, 1622/22; 1622/20; 1622/21, 1622/19; 1622/16 hrsz.-ú ingatlanok szennyvízhálózat bővítésének vízjogi üzemeltetési engedély módosítása (engedélyes: Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. 5000 Szolnok Kossuth Lajos u. 5 a továbbiakban: Engedélyes) tárgyában a Járási Hivatal szakhatósági állásfoglalását kérte.

Engedélyes FKI-KHO: 10857-1/2016. és FKI-KHO: 185-13/2016. számú vízjogi üzemeltetési engedélyek módosítását kérte.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bekezdése alapján törvény vagy a szakhatóságok kijelöléséről szóló kormányrendelet közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóság számára előírhatja, hogy az ott meghatározott szakkérdésben és határidőben más hatóság (a továbbiakban: szakhatóság) kötelező állásfoglalását kell beszereznie.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet fa továbbiakban: 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet] 1. § (1) bekezdése szerint: „A Kormány - a (2)-(4) bekezdésben foglaltak kivételével - az 1. mellékletben meghatározott közigazgatási hatósági eljárásokban, az ott meghatározott szakkérdések tekintetében, az ott meghatározott hatóságokat szakhatóságként jelöli ki."

A vízjogi engedélyezési eljárás során a környezetvédelmi és természetvédelmi hatáskör megállapításához a bevonás és közreműködés feltételeit az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. sz. melléklet 16. táblázat 9-10. pontja tartalmazza.

Az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. sz. melléklet 16. táblázat 9-10. pontjában foglaltakat alapul véve az egyes környezeti elemekre lebontva az alábbi megállapítások tehetők:

Tárgyi belterületi ingatlanok egyedi jogszabály által kijelölt országos jelentőségű védett természeti területet és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 23. § (2) bekezdés

alapján ex lege védett területet nem érintenek. Továbbá az ingatlanok az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem része, valamint a barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet által megállapított barlang felszíni védőövezetét sem érint.

A Hatóság FKI-KHO: 4520/2018. számú szakhatósági megkeresése keretében adott tájékoztatása alapján az érintett terület a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázisvédelmi területet nem érint.

A tárgyi vízilétesítmények, tevékenységek nem környezeti hatásvizsgálat, nem egységes környezethasználati engedély kötelesek, nem tartoznak a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet hatálya alá, továbbá nem tartoznak a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 2. mellékletében felsorolt, a környezeti hatások jelentősége szempontjából vizsgálandó tevékenységek, létesítmények közé (belterület, 273 lakosegyenérték).

Az Ákr. 17. §-a alapján a hatóság a hatáskörét és illetékességét az eljárás minden szakaszában hivatalból vizsgálja. Ha valamelyik hiányát észleli, és kétséget kizáróan megállapítható az ügyben illetékességgel rendelkező hatóság, az ügyet átteszi, ennek hiányában a kérelmet visszautasítja, vagy az eljárást megszünteti.

Az Ákr. 46. §-a (1) bekezdése szerint, a hatóság a kérelmet visszautasítja, ha az eljárás megindításának jogszabályban meghatározott feltétele hiányzik, és e törvény ahhoz más jogkövetkezményt nem fűz.

Az Ákr. 55. § (2) bekezdése szerint, ha e törvény eltérően nem rendelkezik, a szakhatóságra a hatóságra, a szakhatóság állásfoglalására a döntésre vonatkozó rendelkezéseket megfelelően alkalmazni kell.

Fentiek alapján a környezetvédelmi és természetvédelmi szakhatósági eljárás lefolytatásához a bevonás és közreműködés feltételei a hivatkozott jogszabályi rendelkezések alapján nem teljesülnek, ezért tárgyi létesítmény tekintetében a kérelem visszautasításáról döntöttem.

Jelen döntés az Ákr. 17. §-a, 46. § (1) bekezdése, 55. § (2) bekezdése, 80. § (1) és 81. § (1) bekezdése, valamint az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, valamint 1. melléklet 16. táblázat 9-10. pontja alapján került kiadásra.

Az önálló jogorvoslati lehetőséget az Ákr. 55. § (4) bekezdése zárja ki. Jelen döntés az eljárás során hozott határozat, ennek hiányában az eljárást megszüntető végzés elleni fellebbezésben támadható meg.

A Járási Hivatal környezetvédelmi és természetvédelmi szakhatósági hatáskörét a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 26. § (1) bekezdés b) pontja és (2) bekezdése, a 27. § (1) bekezdés c) pontja és (2) bekezdése, valamint illetékességét a 8/A. § (1) és (2) bekezdése szabályozza."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását az Ákr. 81. § (1) bekezdése alapján foglaltam a határozatba.

Az Ákr. 55. § (4) bekezdése értelmében a szakhatóságok döntései az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadhatóak meg.

A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5., a továbbiakban: Engedélyes) kérelmezte az Engedély módosítását a rendelkező részben foglaltak szerint.

A benyújtott dokumentációt *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról* szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet 3. melléklete alapján megvizsgáltam és megállapítottam, hogy tartalmazza a szükséges dokumentációt.

A benyújtott kérelemben Engedélyes nyilatkozza, hogy a 35100-4405-15/2016. ált. (FKI-KHO: 3742-13/2016.) számú vízjogi létesítési engedélyben foglaltak szerint valósultak meg a szennyvíz vezetékek.

A Vgtv. 32/A. § (1) bekezdése szerint, aki jogszabályban, hatósági határozatban vagy közvetlenül alkalmazandó közösségi jogi aktusban szereplő vízgazdálkodási előírást megszeg, a jogsértő magatartás súlyához igazodó vízgazdálkodási bírságot köteles fizetni.

Fentiek alapján az engedély módosításáról *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény 30. § (1) bekezdése, *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] 11. § (1) bekezdés a) és c) pontja alapján, valamint az Ákr. 80. § (1) bekezdésének megfelelően döntöttem.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet [a továbbiakban: 13/2015. (III. 31.) BM rendelet] 1. mellékletének 2.6. és 6. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A szakhatósági eljárásért fizetendő igazgatási szolgáltatási díj mértékét *az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat egyes közigazgatási eljárásaiért és igazgatási jellegű szolgáltatásaiért fizetendő díjakról* szóló 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet [a továbbiakban: 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet] 1. számú mellékletének XI. 6. pontja alapján állapítottam meg.

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 5. § (3) bekezdése és a 1/2009. (I. 30.) EüM rendelet 2. § (3) bekezdése alapján Engedélyes köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A fellebbezéshez való jogot az Ákr. 116. § (1) bekezdése, valamint a Vgtv. 29/A. §-a biztosítja, előterjesztésének idejét az Ákr. 118. § (3) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díja a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 3. § (1) bekezdése alapján a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 1. mellékletben meghatározott díjtétel 50%-a.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2 pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – a fellebbezési határidő leteltét követő napon véglegessé válik.

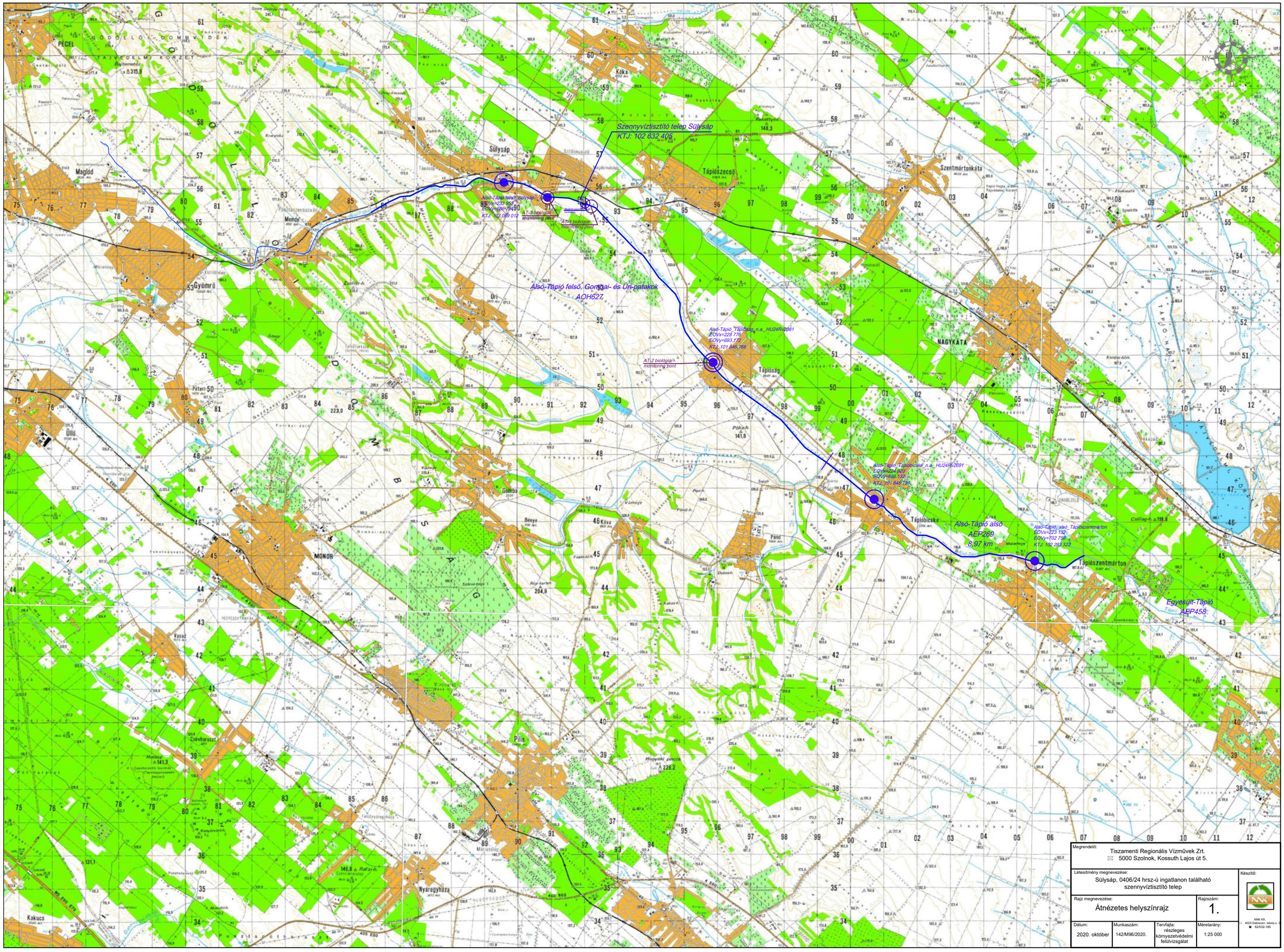
Budapest, *elektronikus bélyegző szerint*

Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
nevében és megbízásából

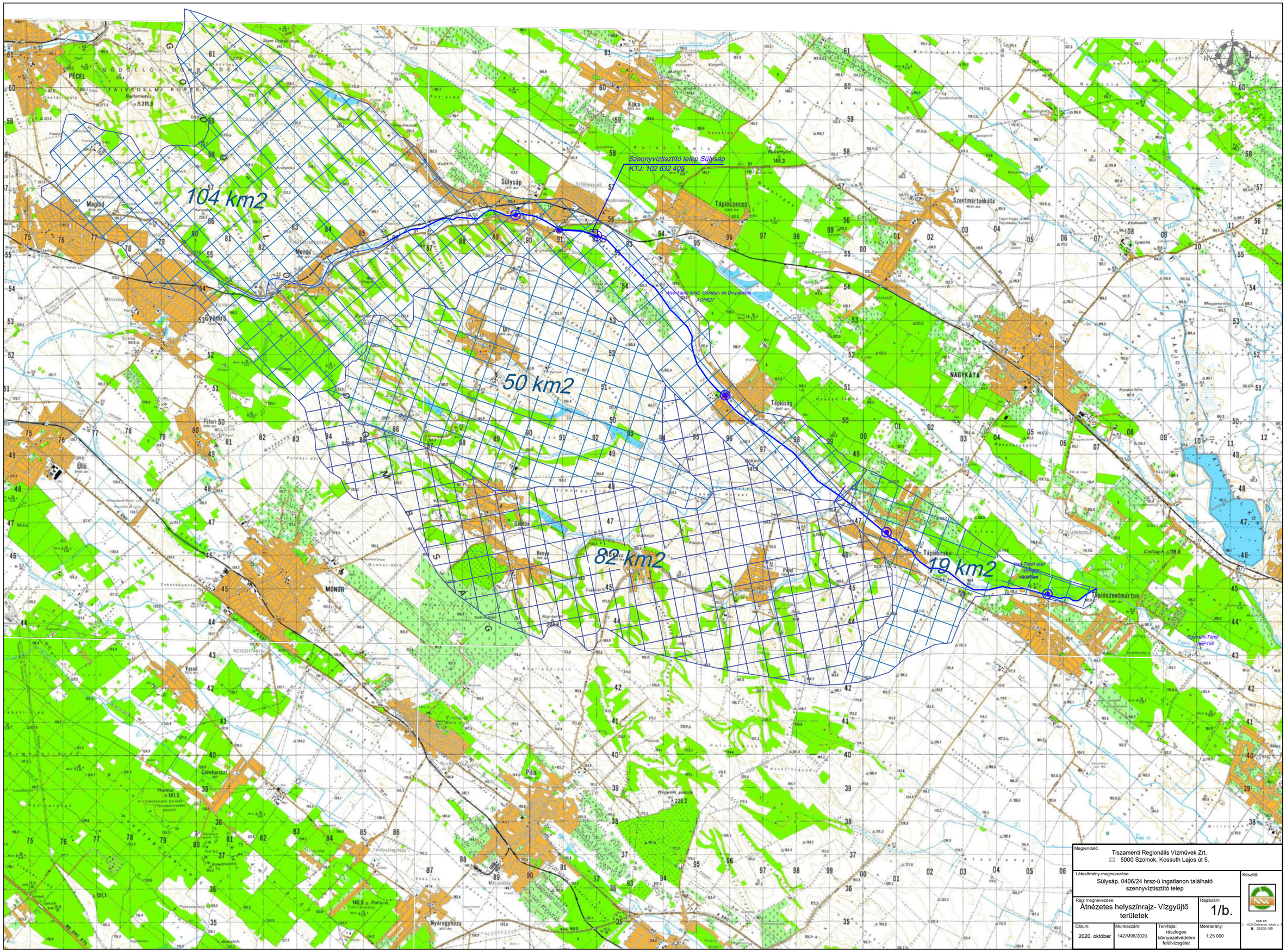
dr. Vími Zoltán
szolgálatvezető-helyettes

Melléklet: -

Terjedelem: 6 oldal (a kiadmányozó pótlap nélkül)
Kapják: Ügyintézői utasítás szerint



Megrendelő: Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. ✉ 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.			Készítő: NNK Kft. 4025 Debrecen, Iskola u. 0 ☎ 52/532-185
Létesítmény megnevezése: Sülysáp, 0406/24 hrsz-ú ingatlanon található szennyvíztisztító telep			
Rajz megnevezése: Átnézetes helyszínrajz			Rajzszám: 1.
Dátum: 2020. október	Munkaszám: 142/M96/2020.	Tervfajta: részleges környezetvédelmi felülvizsgálat	Méretarány: 1:25 000

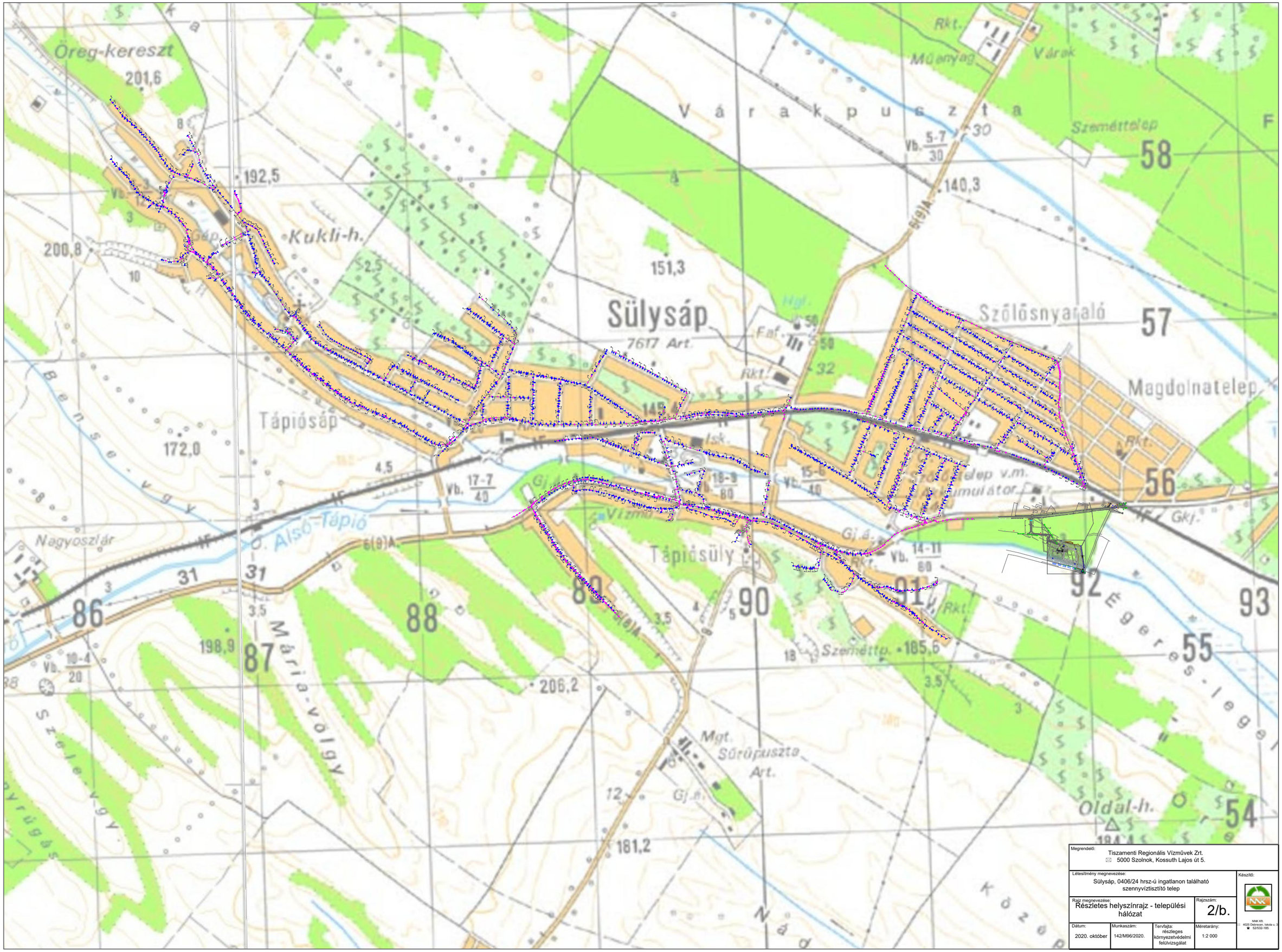


Megrendelő: Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. ✉ 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.				Készítő:
Létesítmény megnevezése: Súlysáp, 0406/24 hrsz-ú ingatlanon található szennyvíztisztító telep				
Rajz megnevezése: Átnézetes helyszínrajz- Vízgyűjtő területek			Rajzszám: 1/b.	
Dátum: 2020. október	Munkaszám: 142/M96/2020.	Tervfajta: részletes környezetvédelmi felülvizsgálat	Méretarány: 1:25 000	NNK Kft. 4029 Debrecen, Iskola u. 3. ☎ 52/532-185

É
NY K
D

2-NY-2/1
2-NY-2/3
0406/24
Üledék 3
Üledék 2
AT-1 biológiai monitoring pont

Megrendelő: Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.			
Létesítmény megnevezése: Sülysáp, 0406/24 hrsz-ú ingatlanon található szennyvíztisztító telep			Készítő: NNK Kft. 4025 Debrecen, Iskola u. 32 52/532-185
Rajz megnevezése: Részletes helyszínrajz			Rajzszám: 2.
Dátum: 2020. október	Munkaszám: 142/M96/2020.	Tervfajta: részleges környezetvédelmi felülvizsgálat	Méretarány: 1:2 000



Megrendelő: Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. ✉ 5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.				
Létesítmény megnevezése: Sülysáp, 0406/24 hrsz-ú ingatlanon található szennyvíztisztító telep				Készítő: NNK Kft. 4025 Debrecen, Iskola u. 3. ☎ 52/532-185
Rajz megnevezése: Részletes helyszínrajz - települési hálózat			Rajzszám: 2/b.	
Dátum: 2020. október	Munkaszám: 142/M96/2020.	Tervfajta: részletes környezetvédelmi felülvizsgálat	Méretarány: 1:2 000	

5. sz. mell.: Hatósági ellenőrzések jegyzőkönyvei

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Szám: 35100/ 5866 /2019.ált.

JEGYZŐKÖNYV
(vízjogi engedélyes ellenőrzéséről)

Készült: 2019. év április hó 08. nap 2760 Nagykáta, Cegei kátai u. 27.
Tárgy: Sülyszép település területén 2019. év április hó 08. napon megtartott Sülyszép Szennyvíztisztító Telep vízi létesítmény felügyeleti ellenőrzése, vizsgálata.

Jelen vannak a hivatásos katasztrófavédelmi szerv részéről:

1. Kátai-Urbán Maxim tűzoltó főhadnagy (PMKI Hatósági főelőadó) jegyzőkönyvvezető
2. Szendy Viktória Anna tűzoltó százados (PMKI Hatósági előadó)

Jelen vannak az ellenőrzött részéről:

Neve: Kadlik Szabolcs	Neve:
Születési neve: Kadlik Szabolcs	Születési neve:
Beosztás: üzemvezető	Beosztás:
Szül.hely, idő: Cegléd, 1983.04.05.	Szül.hely, idő:
Anyja neve: Sunter Mónika	Anyja neve:
Lakcím: 2764 Töpisbarcika, Rákóczi 220.	Lakcím:
Telefonszám: 0630 467 5132	Telefonszám:
Eljárásjogi helyzete: tanú	Eljárási helyzete:

Egyéb résztvevők (szakértő, más hatóság képviselője, stb.):

Neve, beosztása: Virág-Szalmási Ibolya	Neve: Takáts Ignác
Szervezet: KDV-Víziü	Szervezet: KDV-Víziü
Elérhetősége: 06 70 908 5988	Elérhetősége: 0630 647 8271
Lakcíme: 1115 Bp. Somogyi út 27.	Lakcíme: 1152 Bp. Gerbera Ellenőr út 40.
Eljárásjogi helyzete: tanú	Eljárási helyzete: tanú

Az ügyfél(ek)et/ képviselőt az ellenőrzésről írásban / telefonon / a helyszínen az ellenőrzés megkezdése előtt szóban értesítettem. Tájékoztatom a jelenlévőket ügyféli (tanúi) jogaikról és kötelezettségeikről. Az ügyfél (tanú) a tájékoztatást megértette és tudomásul vette.
A Sülyszép település kül/belterületén/helyszínen a Sülyszép Szennyvíztisztító Telep vízjogi engedélyes célellenőrzés során az alábbiakat tapasztaltuk: KTVF: 42584-13/2013. ; FRT-KHO:185-13/2016. 2021.11.30.

Az ellenőrzés kezdete: 09 **óra** 30 **perc**

Kadlik Szabolcs — Takáts Ignác

Virág-Szalmási Ibolya — Szendy — ellenőrző

jegyzőkönyvvezető

Szám: 35100/ 5866 /2019.ált.

A vízilétesítmény felügyeleti kategóriája:

☒ I. □ II. □ III. □ IV.

A vízilétesítmény besorolása:

□ halastó □ horgásztó □ látványtó □ jóléti tó □ víztározó ☒ egyéb: Szennyvízbontó Telep

A vízilétesítmény engedélytípusa:

□ vízjogi létesítési engedély □ vízjogi fennmaradási engedély ☒ vízjogi üzemeltetési engedély

A vízilétesítmény megnevezése: Tólyspo Szennyvízbontó Telep

A vízilétesítmény helye: 2241 Sólyspo, 0406/24. hrsz.

(GPS, EOV, HRSZ)

A vízilétesítmény üzemeltetőjének neve: Tinamenti Regionális Vízművek Zrt.

A vízilétesítmény üzemeltetőjének címe: 1000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.

A vízilétesítmény üzemeltetőjének cégjegyzék/bírósági bejegy. sz.: 16-10-001582

A vízilétesítmény üzemeltetőjének tulajdoni formája:

□ állami □ önkormányzati □ társulat ☒ gazdasági társaság □ magán

A vízilétesítmény táplálásának módja:

□ vízfolyás □ talajvíz □ vízgyűjtő területről összegyűlt csapadék □ fúrt kút ☒ egyéb: szennyvíz

A vízjogi engedélyes állapota, karbantartottsága (feliszapolódott, rendszeresen kotort, stb.):

A vízjogi engedélyes állapotra nem rendezett. A telephelyen építési anyagokat tárolnak rendezetlen módon.

A vízjogi engedélyes környezetének karbantartottsága (pl. elhanyagolt, karbantartott):

A vízjogi engedélyes környezetének karbantartottsága nem rendezett. A gellérti kanyarok nélkülözik a telephelyen, a második épület a magas tulajdonú miatt bezárt.

Létesítményhez tartozó műtárgyak állapota (Uszadék-, hordalékfelfogó, árapasztó, leeresztő zsilip)

A szennyvíz fogadó (szippantott) a műtárgy kéziszivattyú rácsa fedlapja nem volt vízszintesen. Jelenleg nagyrészt szippantható. A tolajozónyílás felmérésére tekintettel a szippantó üzemen kívül.

Azonnali intézkedés megtételére szükség van-e: ☒ igen □ nem

A balesetveszélyes körülmények megszüntetése.

Tóth Csaba
Tóth Csaba

Virág-Szathmáry Ibolya
VIRÁG-SZATHMÁRY IBOLYA

Szendy
ellenőrző

jegyzőkönyvvezető

Szám: 35100/5866/2019.ált.

Egyéb megállapítások:
A telephely tervezett napi kapacitása 3000 m³, a kiugrós terhelés 2000 m³/nap. A telephely nyppanásig nemyvizet fogad, hetente 30 m³, napi 10 m³ nyppanásig nemyvíz érkezik a telephelyre. A telephely mechanikai, zsíros gépi rács, TFH 10 mm-es rácsos, homokfogó, biológiai tisztító egységek műtárgyakon vas-nyulfát adagolással. A tisztított nemyvíz befogadója a Tápió-patak. Befogadó környezetét növényzet nélkül be jellemzően, a csatorna vize narancs, a kivezető a vízszint alatt helyezkedik

Az üzemeltetési szabályzatban az árvízi időszakra vonatkozóan rögzítettek teljesülése:
A település ilyen célból nem vonatkozik.

Az ellenőrzés vége: 10 **óra** 30 **perc**

☐ Az ellenőrzés során ..... db pótlapot készítettünk.

☐ Az ellenőrzés során digitális technológiával fényképfelvételt készítettünk.

A hivatásos katasztrófavédelmi szerv képviselője felkéri Králik Szabolcs Urat/Asszonyt, hogy nyilatkozzon a jegyzőkönyvben rögzített hiányosság(ok), szabálytalanság(ok) fennállásának okáról. Amennyiben a fentiekről jelenleg nem tud nyilatkozni, azt jelen jegyzőkönyv felvételétől számított ..... napon belül írásban vagy a hatóságnál szóban megteheti.

Králik Szabolcs ~~ügyfél/képviselő~~/tanú nyilatkozata (kérelemre szó szerint):
Az építési anyagok a garanciális felügyelő (beruházással kapcsolatos) hibafeltárás eredményeként kerültek oda, amennyiben megvan a végleges megoldás azt a kivitelező elmagyarázza, helyreállítást elvégzi. A hőlépcső tokanálás miatt volt a TFH (szippantó) nyitva.

A jegyzőkönyv a tapasztaltakat és elhangzottakat helyesen tartalmazza, azt elolvasás után a benne foglaltak hiteléül aláírtuk.

Kmf.

Králik Szabolcs

Virág-Szathmári Hajnalka

ellenőrző

jegyzőkönyvvezető

A jegyzőkönyv 1 példányát átvettem: Králik Szabolcs

Králik Szabolcs

Szám: 35100/ 5866 /2019.ált.

Tájékoztató az ügyféli, tanúi jogokról, kötelezettségekről

A hatóság képviselője tájékoztatja a megjelentet, hogy a jegyzőkönyv kiegészítését, kijavítását a felvétel során bármikor kérheti.

Tájékoztatja a megjelentet az ügy tárgyával kapcsolatos jogszabályokról, továbbá biztosítja az ügyfél és az eljárás más résztvevője számára, hogy jogaikról és kötelezettségeikről tudomást szerezzenek, és előmozdítja az ügyféli jogok gyakorlását.

Tájékoztatja az **ügyfelet** Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban Ákr.) törvényben foglalt jogairól és kötelezettségeiről, melyek a következők:
- az ügyfeleket a hatósági eljárásban megilleti a törvény előtti egyenlőség, a tisztességes ügyintézéshez, a jogszabályokban meghatározott határidőben hozott döntéshez való jog (Ákr. 2. §)
- a nemzetiségek jogairól szóló törvény hatálya alá tartozó nemzetiségű ügyfelet megilleti az eljárás során a nemzetiségi nyelv használatának joga, a magyar nyelvet nem ismerő ügyfél – a fordítási és tolmácsolási költség előlegezése és viselése mellett kérheti, hogy a hatóság bírálja el az anyanyelvén vagy valamely közvetítő nyelven megfogalmazott kérelmét (Ákr. 20-21. §)
- köteles az eljárás során jóhiszeműen közreműködni, a rosszhiszemű ügyfelet a hatóság eljárási bírsággal sújthatja és a többletköltségek megfizetésére kötelezheti, (Ákr. 6. § és 77. §)
- köteles a hatóság felhívására nyilatkozatot tenni, adatot szolgáltatni, az ügy szempontjából jelentős adat valótlan állítása vagy elhallgatása esetén a hatóság az ügyfelet eljárási bírsággal sújthatja (Ákr. 63-64. § 77. §, 105. §)
- ha törvény nem írja elő az ügyfél személyes eljárását, helyette törvényes képviselője vagy az általa vagy törvényes képviselője által meghatalmazott személy, továbbá az ügyfél és képviselője együtt is eljárhat (Ákr. 13. §)
- jogában áll – a jogszabályban meghatározott kivételekkel – az ügy irataiba betekinteni, azokról másolatokat, feljegyzéseket készíteni, azokra észrevételt tenni, az elírások kijavítását kezdeményezni, (Ákr. 33-34. §)
- a hatósági eljárás tartama alatt a hatóság gondoskodik arról, hogy a törvény által védett adat ne kerüljön nyilvánosságra, ne jusson illetéktelen személytudomására, és a személyes adatok védelme biztosított legyen (Ákr. 27. §)
- a hatóság törvény eltérő rendelkezése hiányában jogosult az eljárás lefolytatásához elengedhetetlenül szükséges személyes adatok megismerésére és kezelésére. A hatóság az eljárása során – jogszabályban meghatározott módon és körben – jogosult az eljárás lefolytatásához szükséges védett adat megismerésére. (Ákr. 27. §)

Tájékoztatja a tanút jogairól és kötelességeiről:
- *a tanú köteles vallomást tenni (Ákr. 66. § (1) bek.)*
- *ha ezen kötelezettségének nem tesz eleget, eljárási bírsággal sújtható (Ákr. 77. §).*
- *tanúként nem hallgatható meg az, akitől nem várható bizonyítékként értékelhető vallomás, illetve védett adatnak minősülő tényről az, aki nem kapott felmentést a titoktartás alól az arra jogosított szervtől vagy személytől (Ákr. 66. § (2) bek.)*
- *a tanúvallomás megtagadható, ha a tanú az ügyfelek valamelyikének hozzátartozója, ha vallomásával saját magát vagy hozzátartozóját bűncselekmény elkövetésével vádolná, ha a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól szóló törvény szerinti médiatartalom-szolgáltató, vagy vele munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személy – a jogviszonya megszűnése után is –, és a tanúvallomásával a számára a médiatartalom-szolgáltatói tevékenységgel összefüggésben információt átadó személy kilétét felfedné, továbbá a diplomáciai mentességben részesülő személy. (Ákr. 66. § (3) bek.)*
- *a tanú, aki hatóság előtt az ügy lényeges körülményére valótlan vallomást tesz, vagy a valót elhallgatja, hamis tanúzást követ el, és az eljáró hatóság vele szemben büntető feljelentést tehet.*

Kelt, Nagykáta..., 2019. április 08.

.....
.....

.....
jegyzőkönyvvezető

.....
ellenőrző

Szám: 35100/ 5866 /2019.ált.

TÁJÉKOZTATÓ SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉRŐL

Személyes adatainak (név és lakcím, kapcsolattartói adatok esetén elérhetőség is) a hivatásos katasztrófavédelmi szervek által vezetett hatósági adatszolgáltatási rendszerben történő rögzítésére az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (Infotv.) 5. § (1) bekezdésének a) pontja alapján az Ön hozzájárulásával kerül sor.

1. Az adatkezelés célja:

a) értékelések, statisztikai elemzések készítése

b) a hatósági ellenőrök és műveletirányítók hatékony feladatellátásának, gyors adatlekérésének biztosítása

2. Az Infotv. alapján adatkezelőnek minősül a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és valamennyi katasztrófavédelmi igazgatóság, valamint a katasztrófavédelmi kirendeltségek.

3. Az adatokat legfeljebb az ügyiratok selejtezéséig őrizzük meg, azokat külön törvényi felhatalmazás hiányában harmadik személynek nem továbbítjuk, a nyilvántartásokba kizárólag az adatkezelőnél hatósági tevékenységet végző személyek, valamint az ő tevékenységük ellenőrzésére jogosult állománytagok tekinthetnek be. Az adatkezelő adatfeldolgozót nem vesz igénybe, az adatok feldolgozását saját szervezetén belül végzi.

4. Ön mint érintett a nyilvántartásban szereplő személyes adatai vonatkozásában:

a) az Infotv. 14. § alapján kérelmezheti az adatkezelőnél
   - tájékoztatását személyes adatai kezeléséről,
   - személyes adatainak helyesbítését, valamint
   - személyes adatainak törlését vagy zárolását, továbbá

b) az Infotv. 21.§ szerint élhet tiltakozási jogával.

5. Amennyiben Önt információs önrendelkezési jogát illetően sérelem érte, az Infotv. 52.§ (1) bekezdése alapján a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóságnál vizsgálatot kezdeményezhet, illetve az Infotv. 22.§ (1) bekezdése alapján a lakóhelye vagy tartózkodási helye szerint illetékes törvényszékhez keresetet nyújthat be.

HOZZÁJÁRULÓ NYILATKOZAT SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉHEZ

Alulírott, Kraller Szabolcs ..... a fenti tájékoztatást megértettem, tudomásul vettem, és hozzájárulok ahhoz, hogy a hivatásos katasztrófavédelmi szerv a fentiekben meghatározott személyes adataimat a hatósági adatszolgáltatási rendszerben rögzítse.

.....

érintett aláírása

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Szám: 35100-1934-2/2020.ált

JEGYZŐKÖNYV

Készült: 2020. február 5. napján, a Sülysáp, Külterület 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepen

Tárgy: A(z) Sülysáp, szennyvíztisztító telep felügyeleti ellenőrzése

Jelen vannak:

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (FKI-KHO) részéről:

Név: Márfi Tamás tű. hdgy. ügyintéző: ☒ jegyzőkönyvvezető: ☒
Név: Varga Barnabás ügyintéző: ☒ jegyzőkönyvvezető: ☐
Czabó József tű. szds. ügyintéző ☒

az eljárási cselekményen részt vevő személyek részéről:

1.
Név: ifj. Kondorai Sándor Eljárás jogi helyzete: tanú
Anyja neve: Beosztás: csoportvezető
Szül. hely: Szül. idő:
Lakcíme:
Elérhetősége: *(telefon, fax szám, e-mail cím)*

2.
Név: Eljárás jogi helyzete:
Anyja neve: Beosztás:
Szül. hely: Szül. idő:
Lakcíme:
Elérhetősége: *(telefon, fax szám, e-mail cím)*

egyéb résztvevők:

Név: Katkó Lajos
tolmács ☐*, szakértő ☐*, hatósági tanú ☐*, más hatóság képviselője ☒, egyéb ☐*: PMKH ÉFH KTF
Lakcímének, vagy székhelyének címe:

Az eljárási cselekmény megkezdésének időpontja: 2020. február 5.-én 09 óra 30 perc
Az eljárási cselekmény befejezésének időpontja: 2020. február 5.-én 11 óra 25 perc

A jelenlévő(k)et az eljárási cselekményről ☐ *írásban* / ☐ *telefonon* / ☒ *a helyszínen az eljárási cselekmény megkezdése előtt* / ☐ *az eljárási cselekményt követően szóban* értesítettem.

Az FKI-KHO képviselői a jelenlévő(ke)t ügyféli (a tanúi) jogai(k)ról és kötelezettségei(k)ről tájékoztatták, illetve figyelmeztették. Az ügyfél (tanú) a kapott tájékoztatást, figyelmeztetést tudomásul vette.

1. Kondorai Sándor 2. ..... tanú Katkó ....
ellenőrzés alá vont ~~ügyfél~~ tanú részéről egyéb résztvevő jegyzőkönyvvezető ügyintéző

ügyintéző

*/ ☐ A megfelelő aláhúzandó / jelölendő

Szám: 35100-1934-2/2020.ált

A cselekmény lefolytatása során a tényállás tisztázásával összefüggő ténymegállapítások:

Víz ellenőrzés során megtekintettük tárgyi telepet, mely I. felügyeleti kategóriába tartozik, üzemeltetője a „Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) t telep ~~része~~ a 35100-2613-15/2016.ált számon kiadott, 2021. november 30. napjáig hatályos üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. Az ellenőrzés a Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőlaboratóriumának munkatársa által akkreditált mintavétellel egybekötve került megtartásra, a mintavétel száma: 3001. Az ellenőrzésen jelen volt a Duna-Ipoly Nemzeti Park munkatársa is. Az ellenőrzés során megtekintettük a műtárgyakat, illetve a technológiát. Az ellenőrzés időpontjában a telep rendezett képet mutatott, azonban a tisztított vízmennyiség összefolyó ágában élés halnás volt tapasztalható, amely mind a fertőtlenítő medencébe, mind pedig a labirintes medencébe a belépésnél is megjelent. Az 2019. évben a telepen lévő gépházi épület bővítésre került kialakításra, melynek a bővítése a telepen kívül a csapadékvíz-elvezető árokba szivattyúval van bevezetve. Ez a csapadékvíz-elvezető árok kb. 100-150 m után az Első-tóbe folyik. Az ellenőrzés során tapasztalt technológiai meghibásodás kapcsán időpontról nem találtunk dokumentációt. A havária ~~helyi~~ állapotról ~~az ellenőrzés~~ ~~jelen le~~ az üzemnaplóban ~~nem~~ találtunk bejegyzést, abban csak a technológiában alkalmazott anyagok mennyisége található meg. A telepet megbízó vezetője kibocsátási pontja nem megközelíthető, ezért mennyiségi nem tudtak. Az ellenőrzés során tapasztalt technológiai hibákat műszeres kijavítani és arról a dokumentációt megküldeni az FKI-KHO részére. A jegyzőkönyv aláírására külön úton kerül megküldésre. Az ellenőrzés időpontjában szeles, napos időjárás volt. A technológiából származó pirított iszapot hulladéklerakóba szállítják.

Az eljárási cselekmény során digitális technológiával fényképfelvételt készült: igen X / nem □.

Az FKI-KHO képviselője tájékoztatják idf. Kenderesi Sándor
Urat/~~Asszonyt~~, hogy nyilatkozhat a jegyzőkönyvben rögzített megállapításokkal kapcsolatosan.

idf. Kenderesi Sándor Úr/~~Asszony~~ felkérésre *az alábbiakat nyilatkozza* X: / *nem kíván nyilatkozni.* □.
„Nem kívánok nyilatkozni."

Az ellenőrzésen jelenlévő egyéb résztvevő *az alábbi észrevételt teszi* □: / *észrevételt nem kíván tenni.* X

1. Mendiva Sándor 2. —
ellenőrzés alá vont ~~ügyfél~~ tanú részéről — egyéb résztvevő — jegyzőkönyvvezető — ügyintéző

A jegyzőkönyv 1 példányát átvettem: —
ügyintéző

*/ □ A megfelelő aláhúzandó / jelölendő

Szám: 35100-1934-2/2020. dlt

Tájékoztató az ügyféli, tanúi jogokról, kötelezettségekről

A hatóság képviselője tájékoztatja a megjelentet, hogy a jegyzőkönyv kiegészítését, kijavítását a felvétel során bármikor kérheti.

Tájékoztatja a megjelentet az ügy tárgyával kapcsolatos jogszabályokról, továbbá biztosítja az ügyfél és az eljárás más résztvevője számára, hogy jogaikról és kötelezettségeikről tudomást szerezzenek, és előmozdítja az ügyféli jogok gyakorlását.

Tájékoztatja az ügyfelet *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban Ákr.) törvényben foglalt jogairól és kötelezettségeiről, melyek a következők:
- az ügyfeleket a hatósági eljárásban megilleti a törvény előtti egyenlőség, a tisztességes ügyintézéshez, a jogszabályokban meghatározott határidőben hozott döntéshez való jog (Ákr. 2. §)
- a nemzetiségek jogairól szóló törvény hatálya alá tartozó nemzetiségű ügyfelet megilleti az eljárás során a nemzetiségi nyelv használatának joga, a magyar nyelvet nem ismerő ügyfél – a fordítási és tolmácsolási költség előlegezése és viselése mellett kérheti, hogy a hatóság bírálja el az anyanyelvén vagy valamely közvetítő nyelven megfogalmazott kérelmét (Ákr. 20-21. §)
- köteles az eljárás során jóhiszeműen közreműködni, a rosszhiszemű ügyfelet a hatóság eljárási bírsággal sújthatja és a többletköltségek megfizetésére kötelezheti, (Ákr. 6. § és 77. §)
- köteles a hatóság felhívására nyilatkozatot tenni, adatot szolgáltatni, az ügy szempontjából jelentős adat valótlan állítása vagy elhallgatása esetén a hatóság az ügyfelet eljárási bírsággal sújthatja (Ákr. 63-64., § 77. §, 105. §)
- ha törvény nem írja elő az ügyfél személyes eljárását, helyette törvényes képviselője vagy az általa vagy törvényes képviselője által meghatalmazott személy, továbbá az ügyfél és képviselője együtt is eljárhat (Ákr. 13. §)
- jogában áll – a jogszabályban meghatározott kivételekkel – az ügy irataiba betekinteni, azokról másolatokat, feljegyzéseket készíteni, azokra észrevételt tenni, az elírások kijavítását kezdeményezni, (Ákr. 33-34. §)
- a hatósági eljárás tartama alatt a hatóság gondoskodik arról, hogy a törvény által védett adat ne kerüljön nyilvánosságra, ne jusson illetéktelen személy tudomására, és a személyes adatok védelme biztosított legyen (Ákr. 27. §)
- a hatóság törvény eltérő rendelkezése hiányában jogosult az eljárás lefolytatásához elengedhetetlenül szükséges személyes adatok megismerésére és kezelésére. A hatóság az eljárása során – jogszabályban meghatározott módon és körben – jogosult az eljárás lefolytatásához szükséges védett adat megismerésére. (Ákr. 27. §)

Tájékoztatja a tanút jogairól és kötelességeiről:
- *a tanú köteles vallomást tenni (Ákr. 66. § (1) bek.)*
- *ha ezen kötelezettségének nem tesz eleget, eljárási bírsággal sújtható (Ákr. 77. §)*
- *tanúként nem hallgatható meg az, akitől nem várható bizonyítékként értékelhető vallomás, illetve védett adatnak minősülő tényről az, aki nem kapott felmentést a titoktartás alól az arra jogosított szervtől vagy személytől (Ákr. 66. § (2) bek.)*
- *a tanúvallomás megtagadható, ha a tanú az ügyfelek valamelyikének hozzátartozója, vallomásával saját magát vagy hozzátartozóját bűncselekmény elkövetésével vádolná, ha a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól szóló törvény szerinti médiatartalom-szolgáltató, vagy vele munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személy – a jogviszonya megszűnése után is –, és a tanúvallomásával a számára a médiatartalom-szolgáltatói tevékenységgel összefüggésben információt átadó személy kilétét felfedné, továbbá a diplomáciai mentességben részesülő személy. (Ákr. 66. § (3) bek.)*
- *a tanú, aki hatóság előtt az ügy lényeges körülményére valótlan vallomást tesz, vagy a valót elhallgatja, hamis tanúzást követ el, és az eljáró hatóság vele szemben büntető feljelentést tehet.*

Kelt: Siófok, 2020. 02. 05.

	egyéb résztvevő	ügyintéző
tanú		ügyintéző

jegyzőkönyvvezető

Szám: 35100-1934-2/2020.dlk

TÁJÉKOZTATÓ SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉRŐL

Személyes adatainak (név és lakcím, kapcsolattartói adatok esetén elérhetőség is) a hivatásos katasztrófavédelmi szervek által vezetett hatósági adatszolgáltatási rendszerben történő rögzítésére az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továbbiakban: Infotv.) 5. § (1) bekezdésének a) pontja alapján az Ön hozzájárulásával kerül sor.

1. Az adatkezelés célja:
   a) értékelések, statisztikai elemzések készítése
   b) a hatósági ellenőrök és műveletirányítók hatékony feladatellátásának, gyors adatlekérésének biztosítása

2. Az Infotv. alapján adatkezelőnek minősül a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és valamennyi katasztrófavédelmi igazgatóság, valamint a katasztrófavédelmi kirendeltségek.

3. Az adatokat legfeljebb az ügyiratok selejtezéséig őrizzük meg, azokat külön törvényi felhatalmazás hiányában harmadik személynek nem továbbítjuk, a nyilvántartásokba kizárólag az adatkezelőnél hatósági tevékenységet végző személyek, valamint az ő tevékenységük ellenőrzésére jogosult állománytagok tekinthetnek be. Az adatkezelő adatfeldolgozót nem vesz igénybe, az adatok feldolgozását saját szervezetén belül végzi.

4. Ön mint érintett a nyilvántartásban szereplő személyes adatai vonatkozásában:
   a) az Infotv. 14. § alapján kérelmezheti az adatkezelőnél
      - tájékoztatását személyes adatai kezeléséről,
      - személyes adatainak helyesbítését, valamint
      - személyes adatainak törlését vagy zárolását, továbbá
   b) az Infotv. 21.§ szerint élhet tiltakozási jogával.

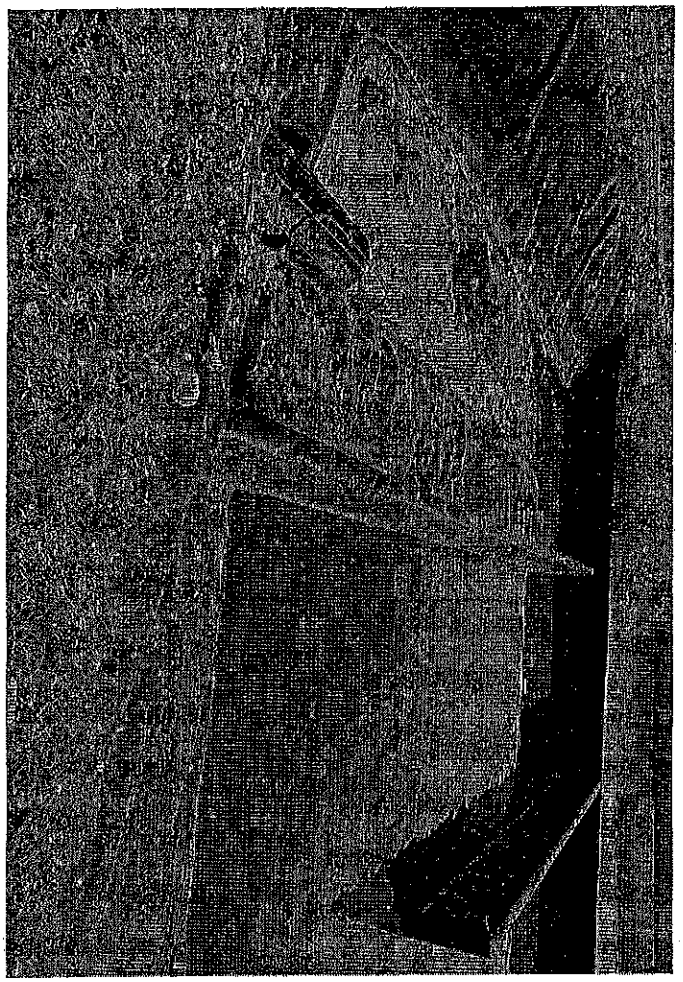
5. Amennyiben Önt információs önrendelkezési jogát illetően sérelem érte, az Infotv. 52.§ (1) bekezdése alapján a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóságnál vizsgálatot kezdeményezhet, illetve az Infotv. 22.§ (1) bekezdése alapján a lakóhelye vagy tartózkodási helye szerint illetékes törvényszékhez keresetet nyújthat be.

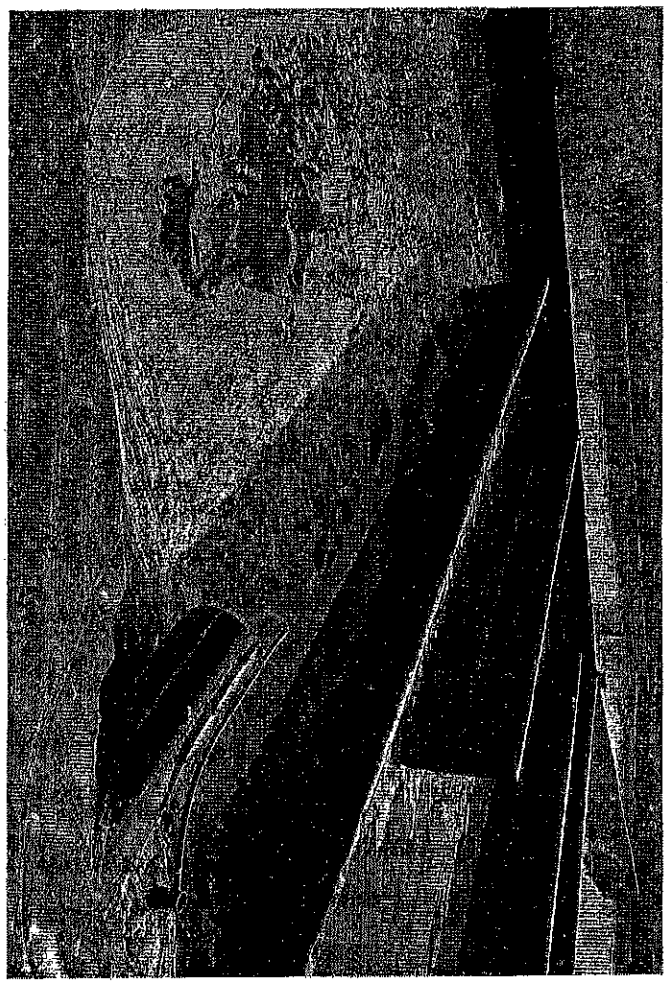
HOZZÁJÁRULÓ NYILATKOZAT SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉHEZ

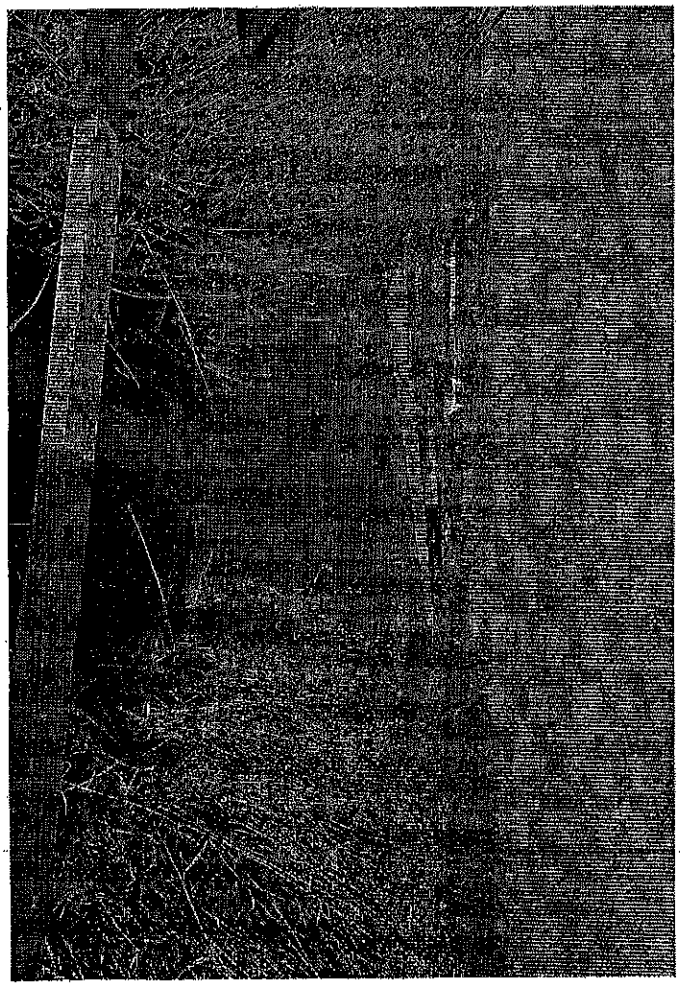
Alulírott, ifj. Kenderesi Sándor a fenti tájékoztatást megértettem, tudomásul vettem, és hozzájárulok ahhoz, hogy a hivatásos katasztrófavédelmi szerv a fentiekben meghatározott személyes adataimat a hatósági adatszolgáltatási rendszerben rögzítse.

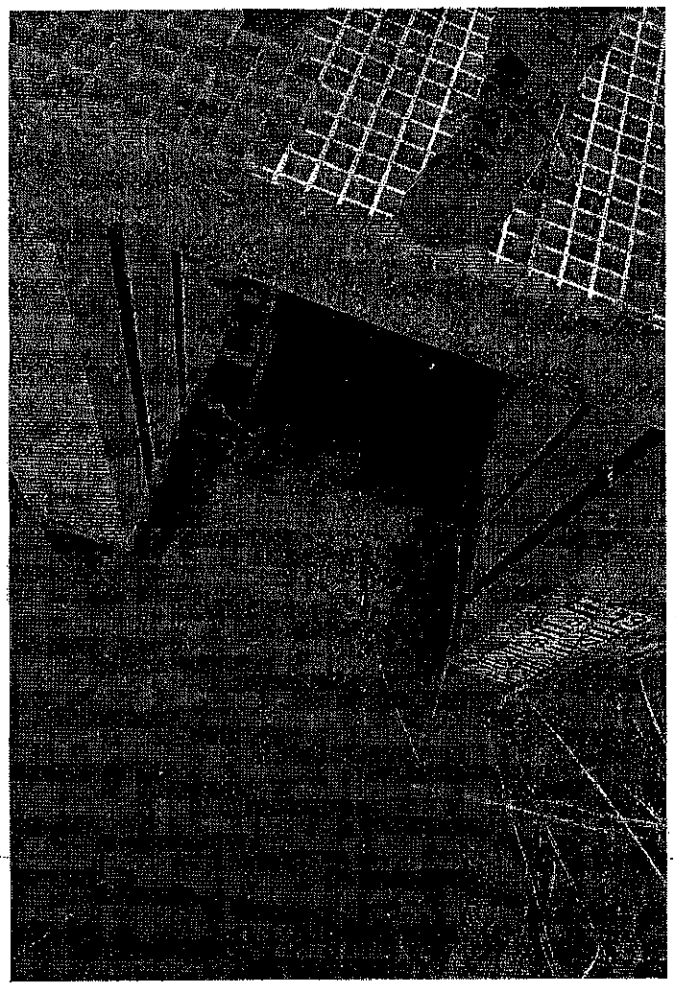
Kelt: Siklós, 2020. 02. 05.

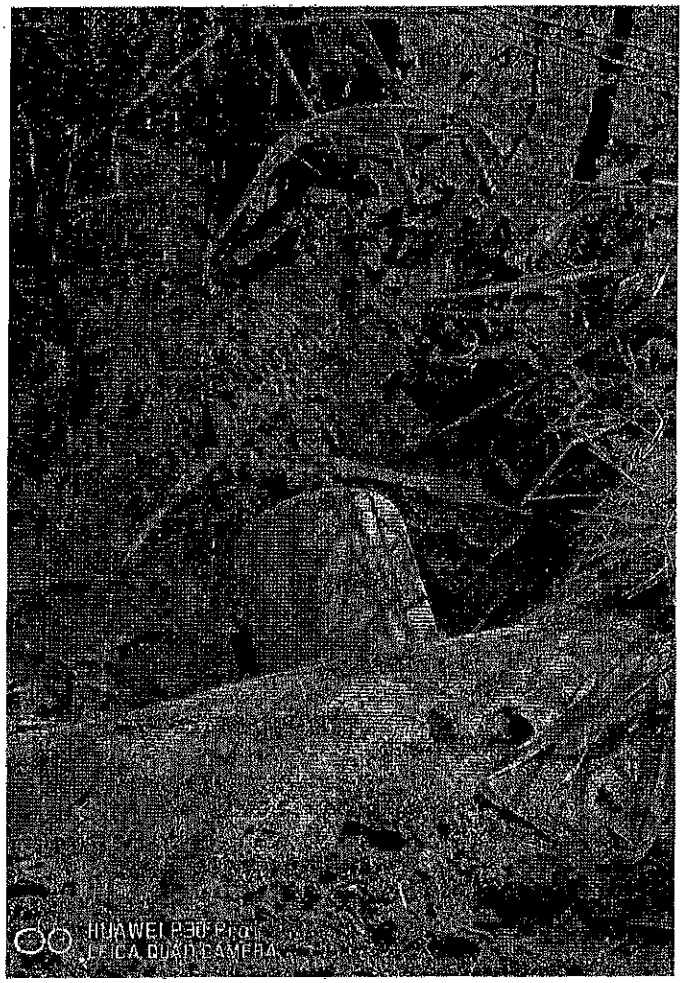
Kenderesi Sándor
.....
érintett aláírása



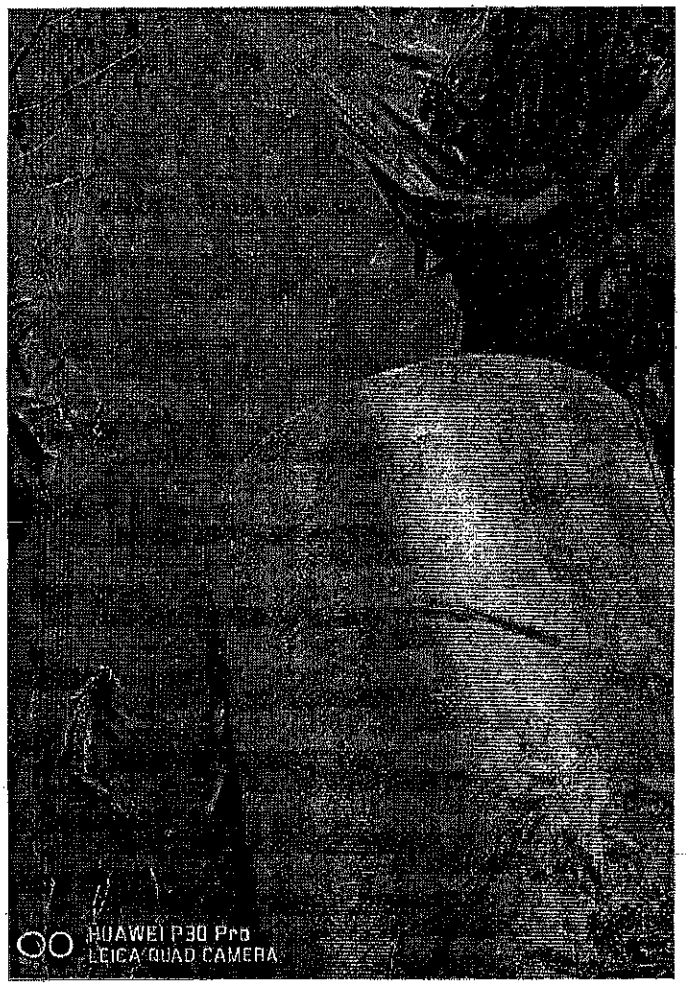


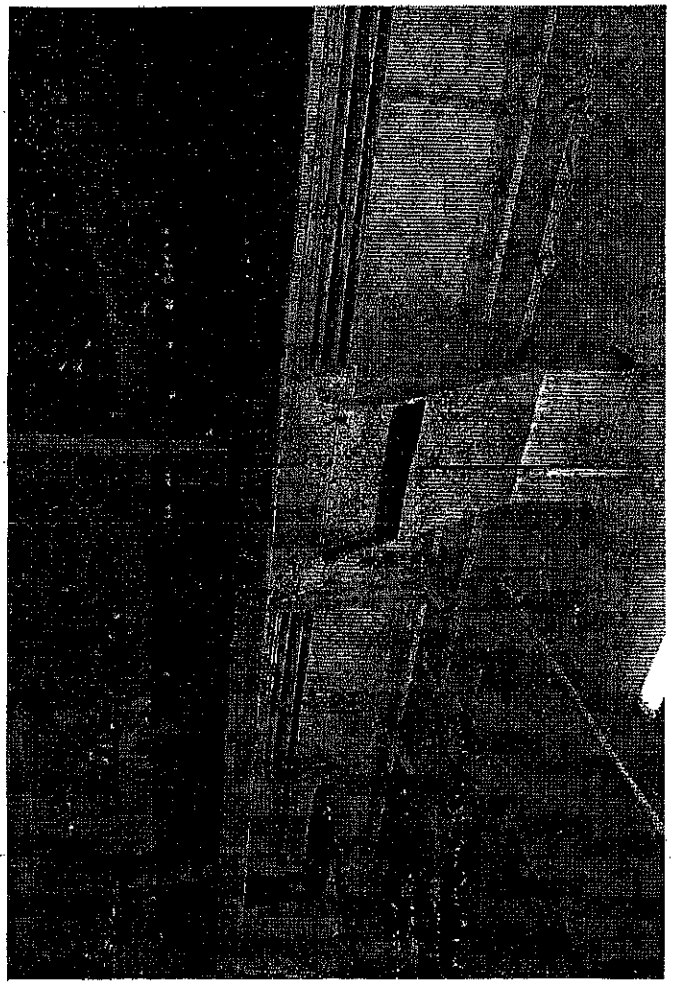


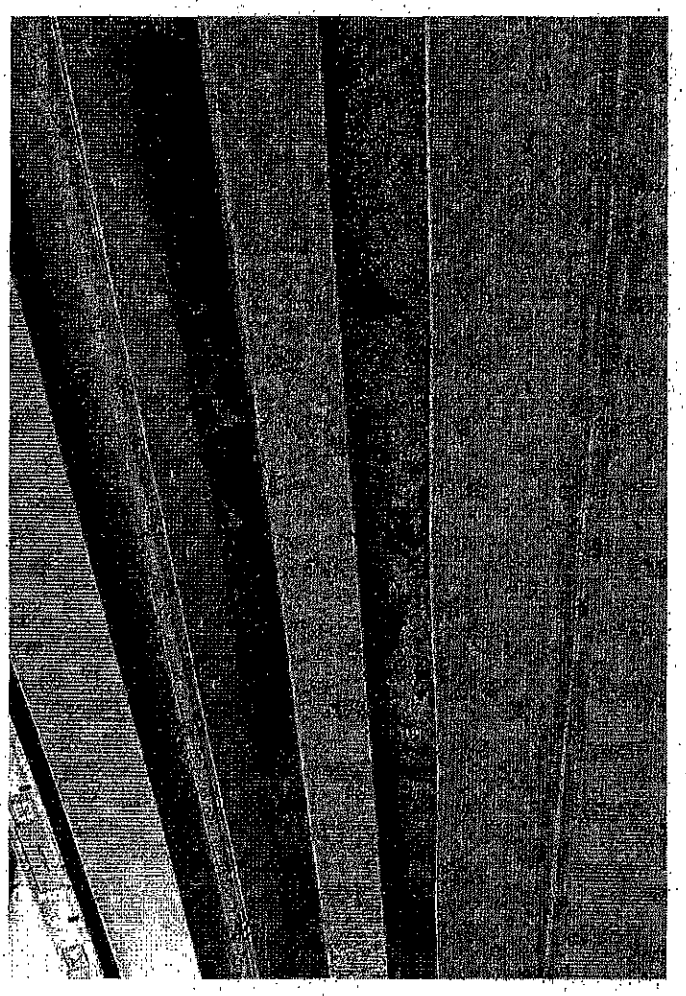


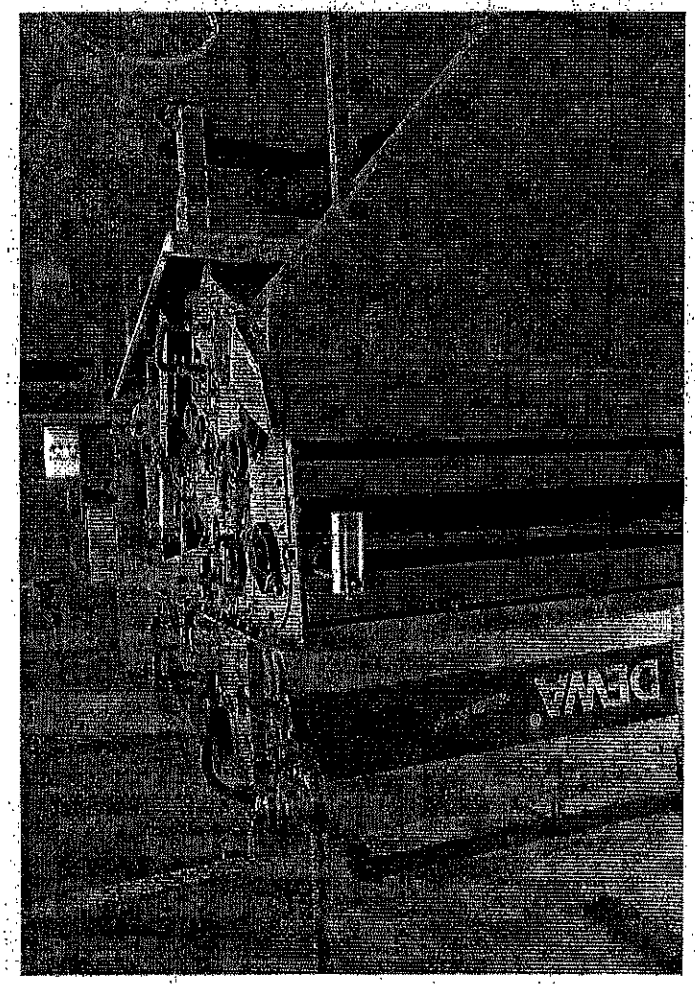

HUAWEI P30 Pro
LEICA QUAD CAMERA

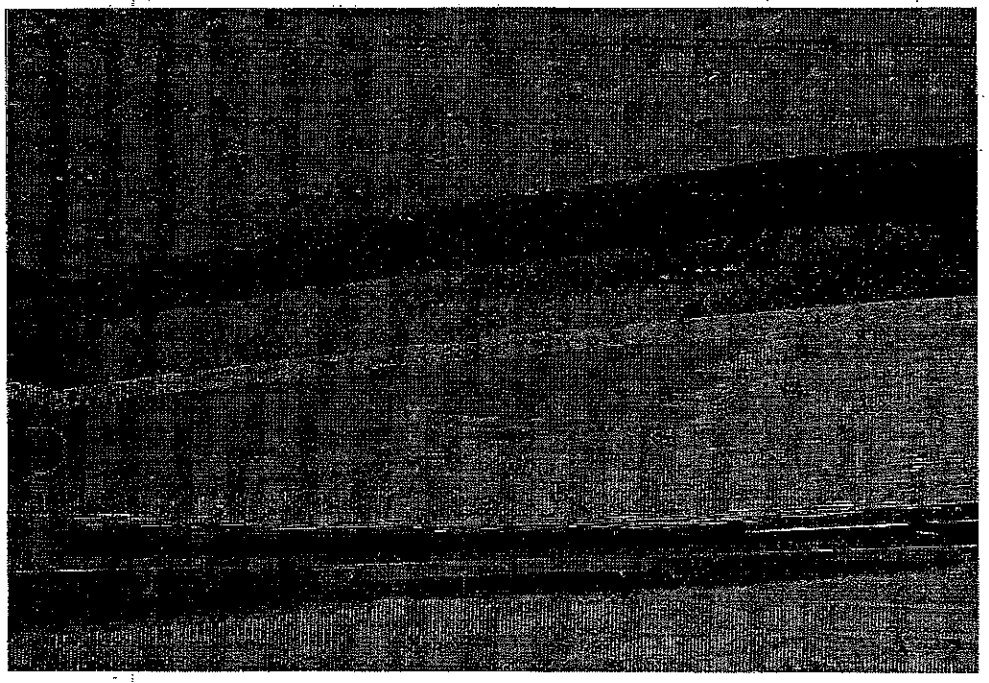
HUAWEI P30 Pro
LEICA QUAD CAMERA

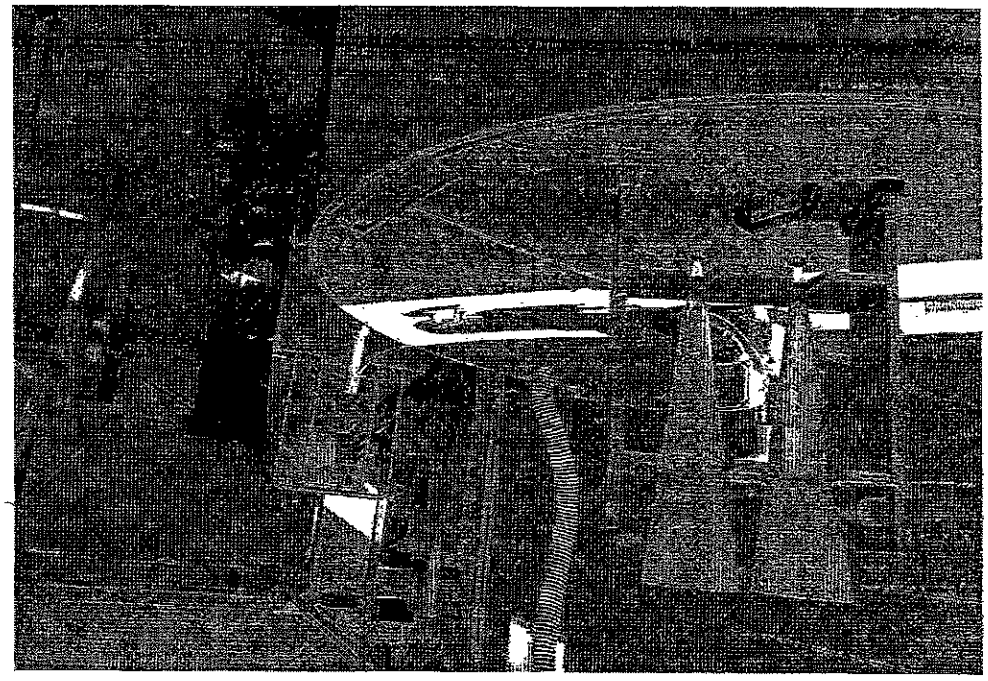

HUAWEI P30 Pro
LEICA QUAD CAMERA

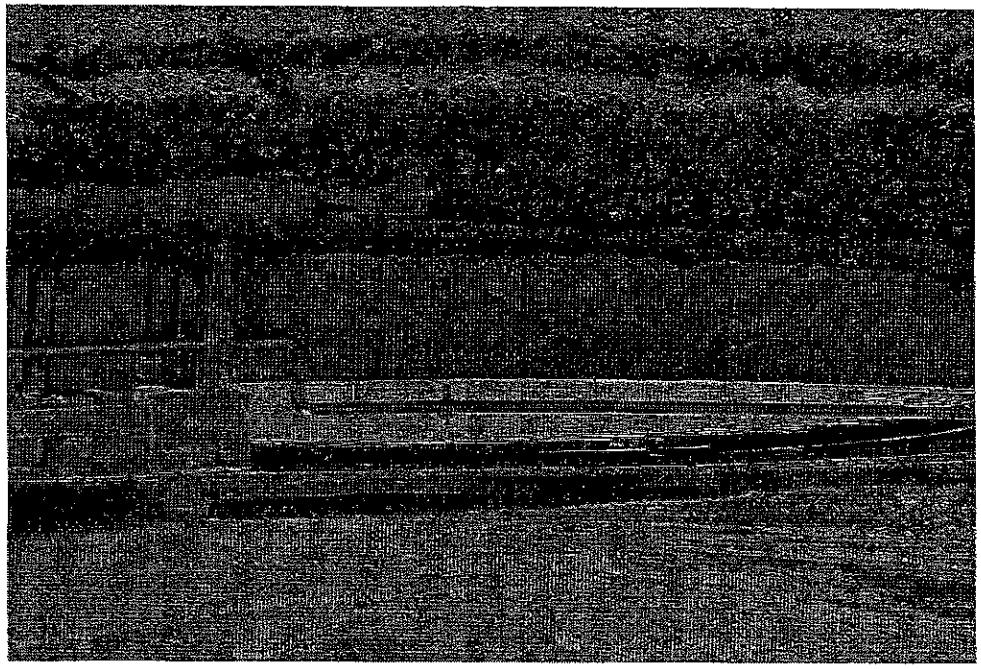


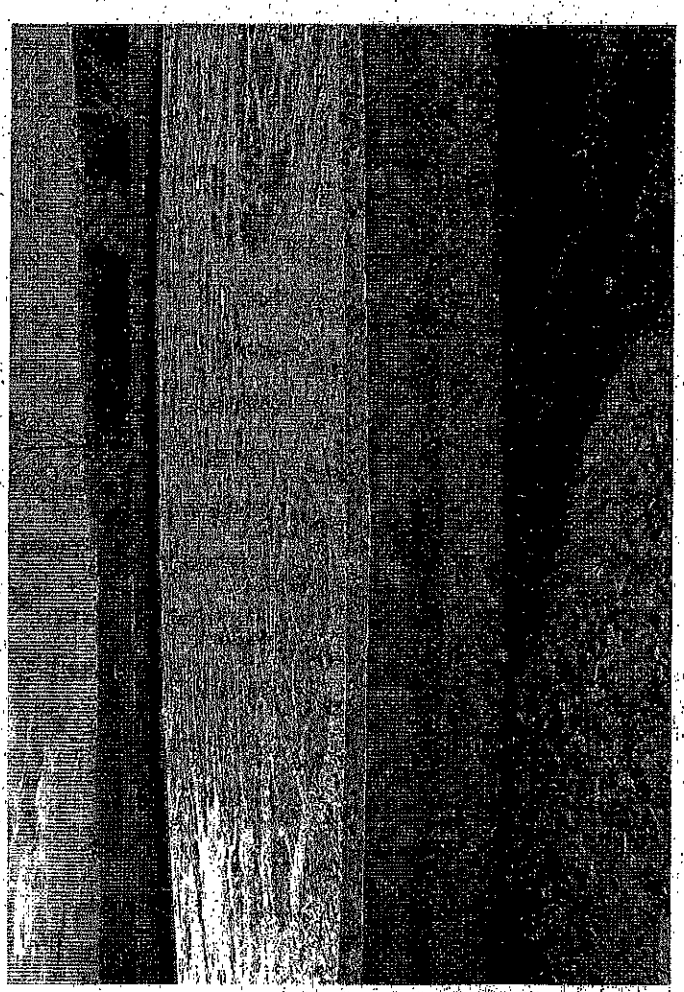


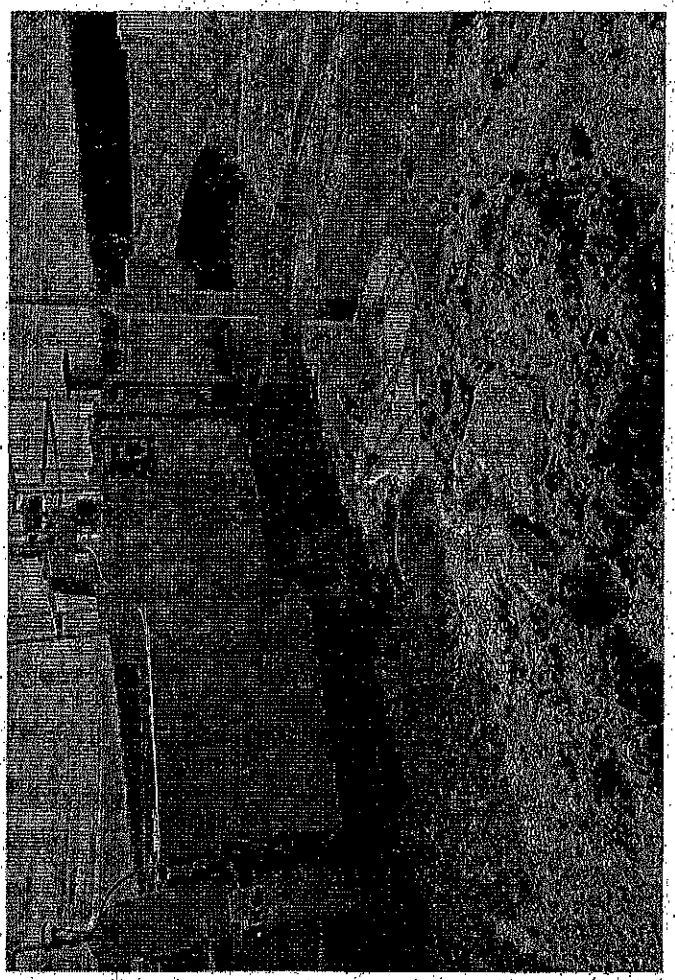

DNA

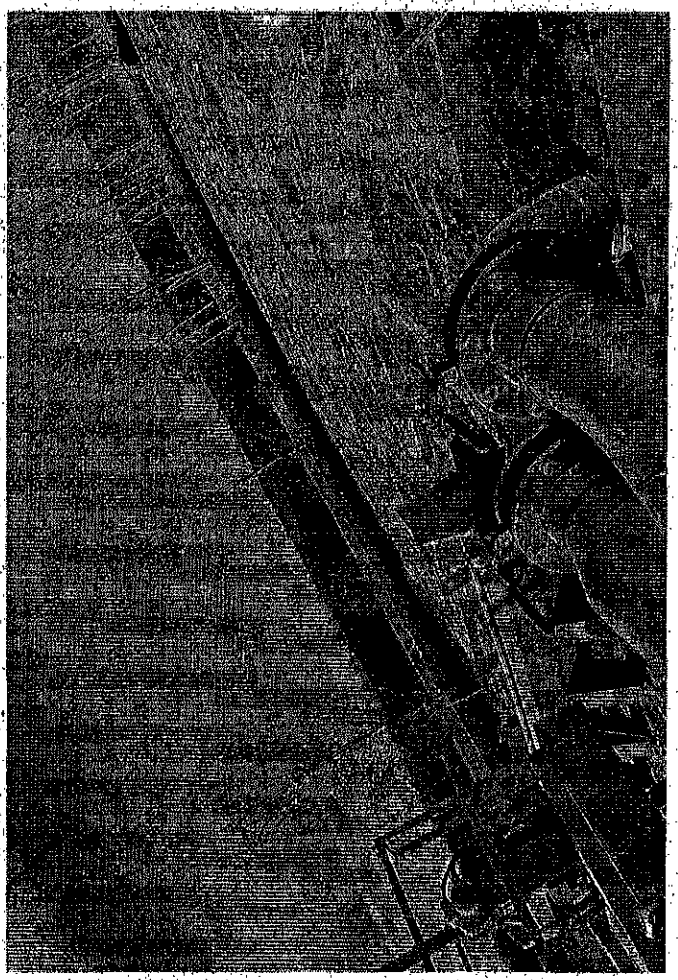


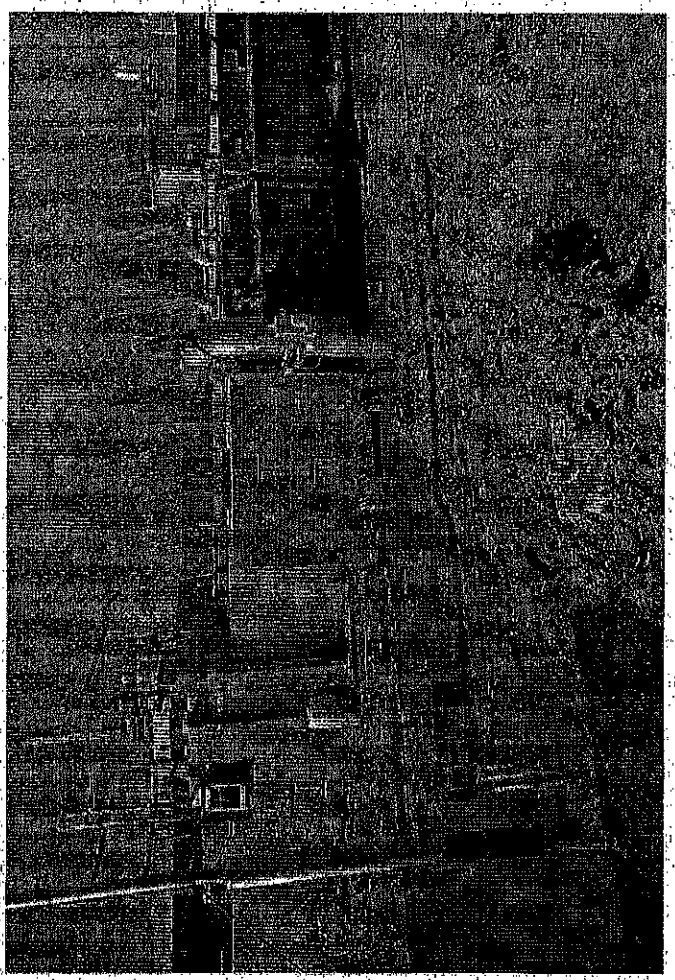


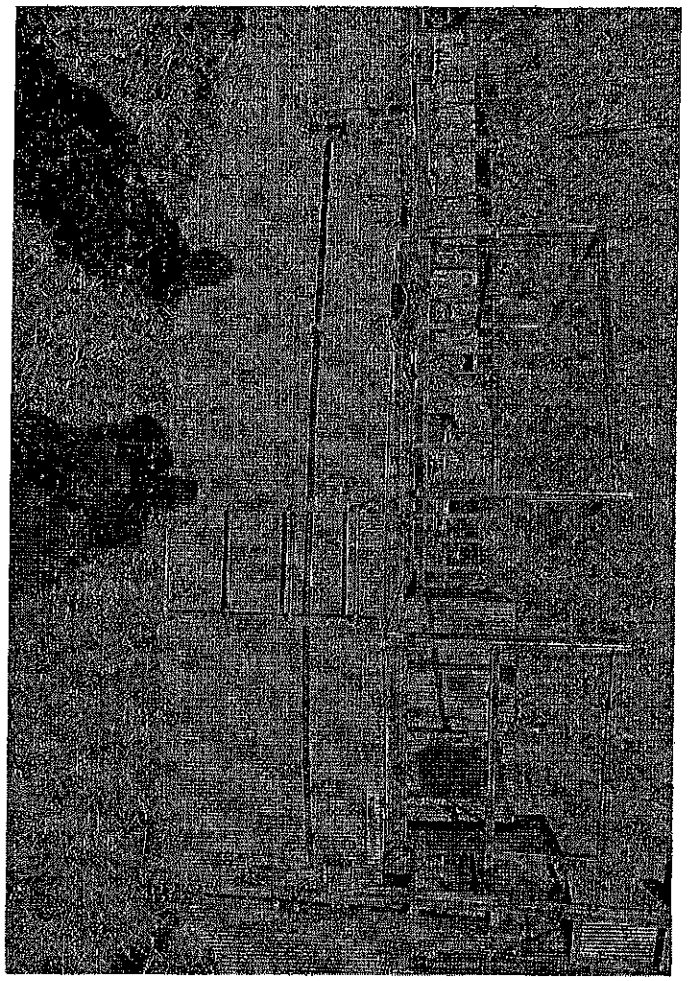


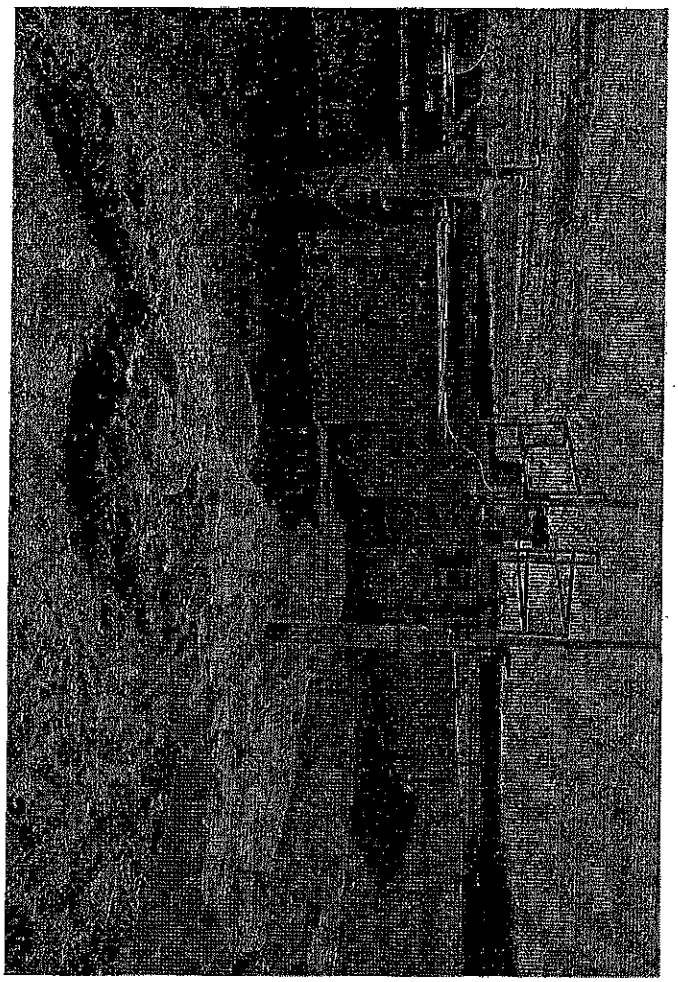


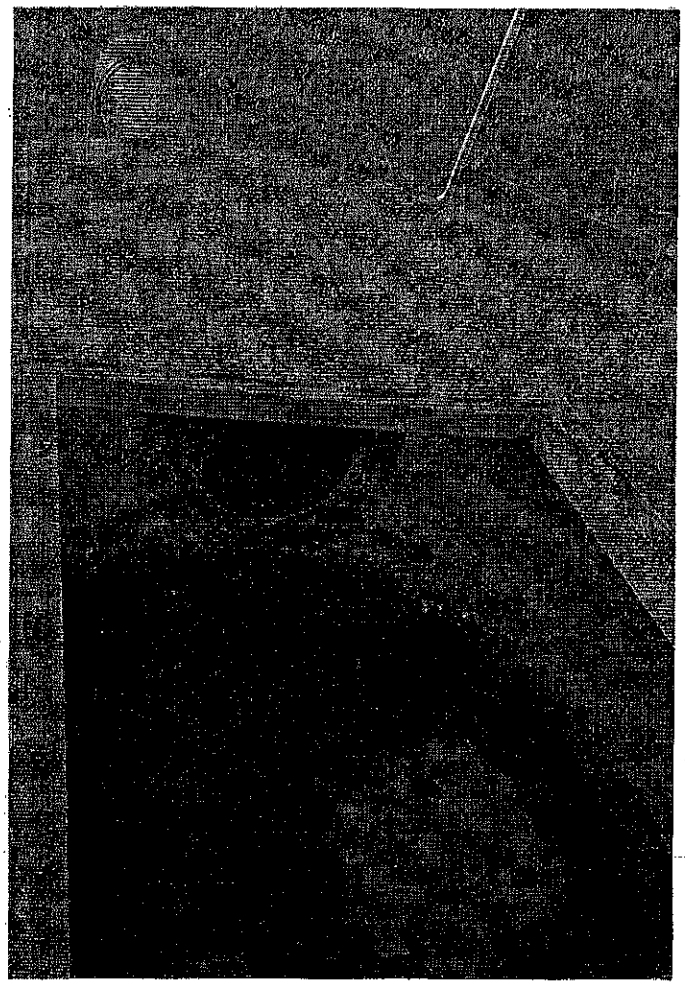


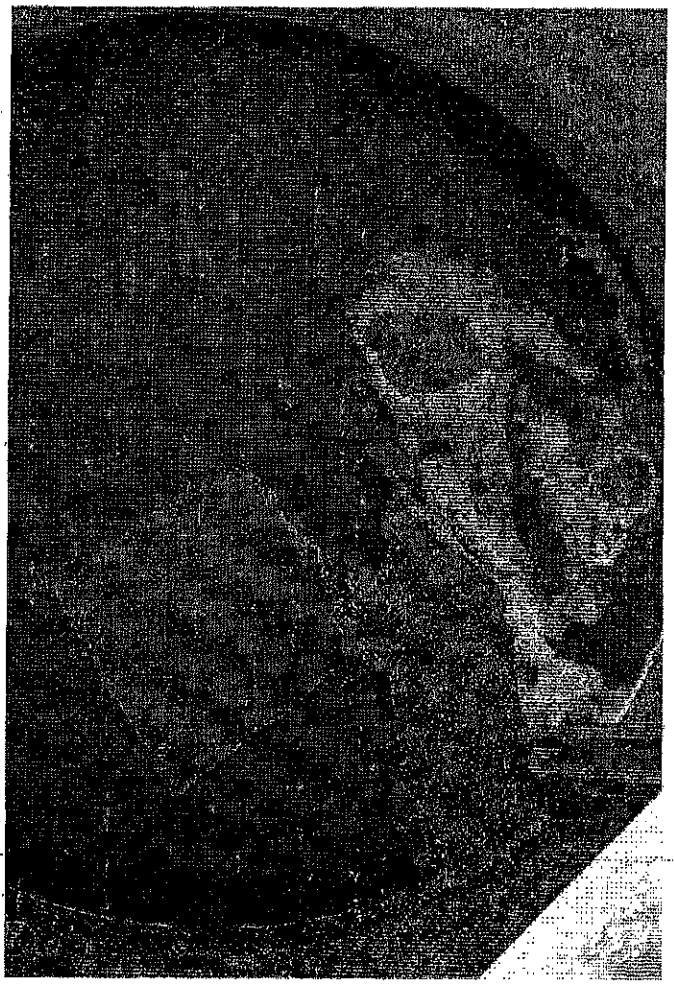


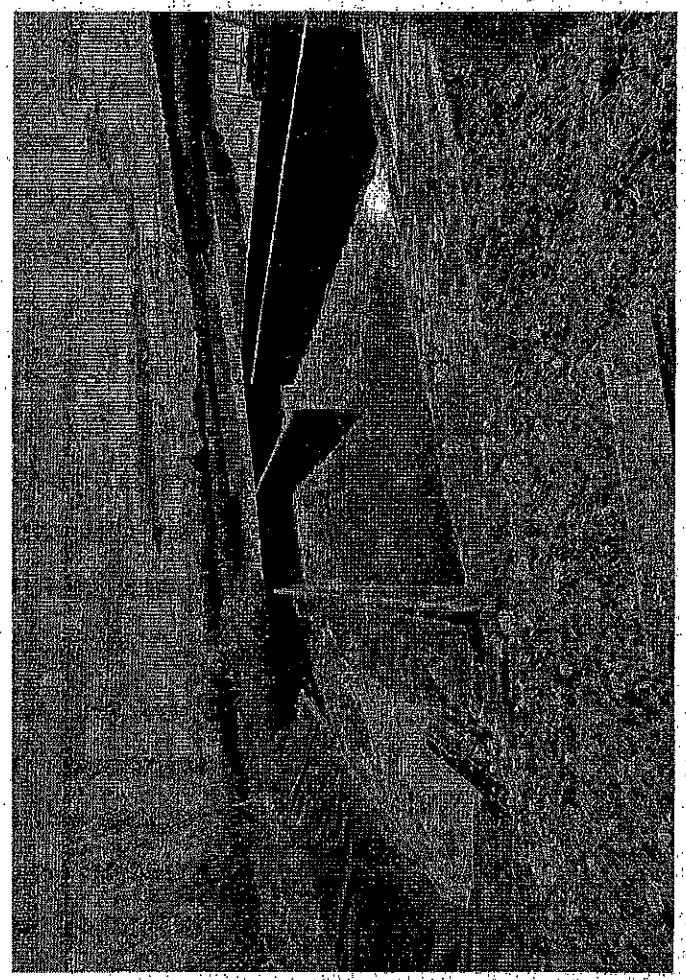


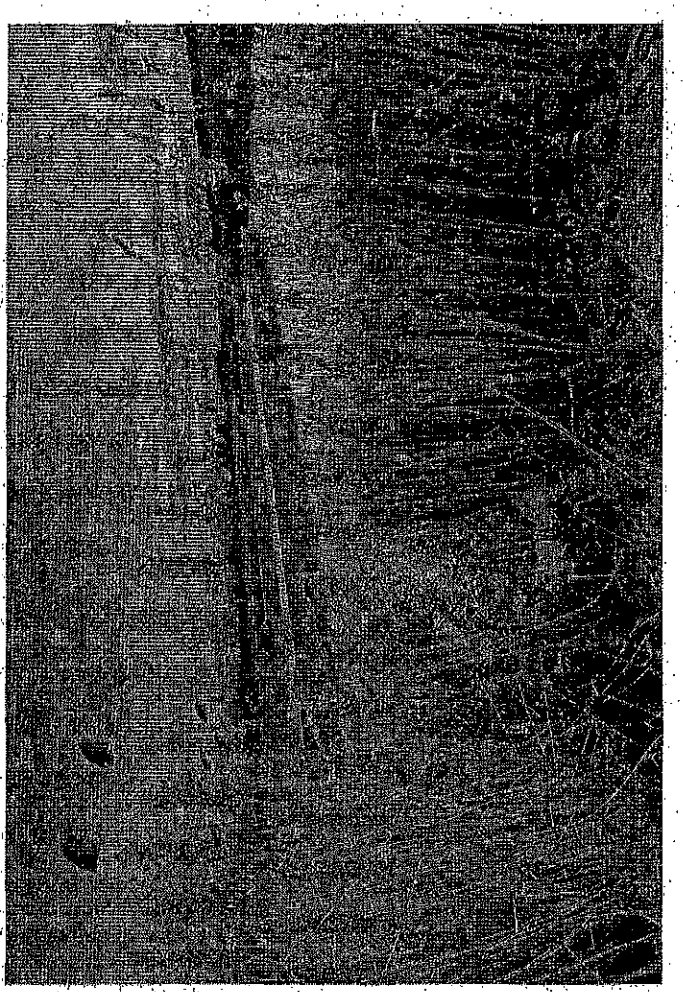


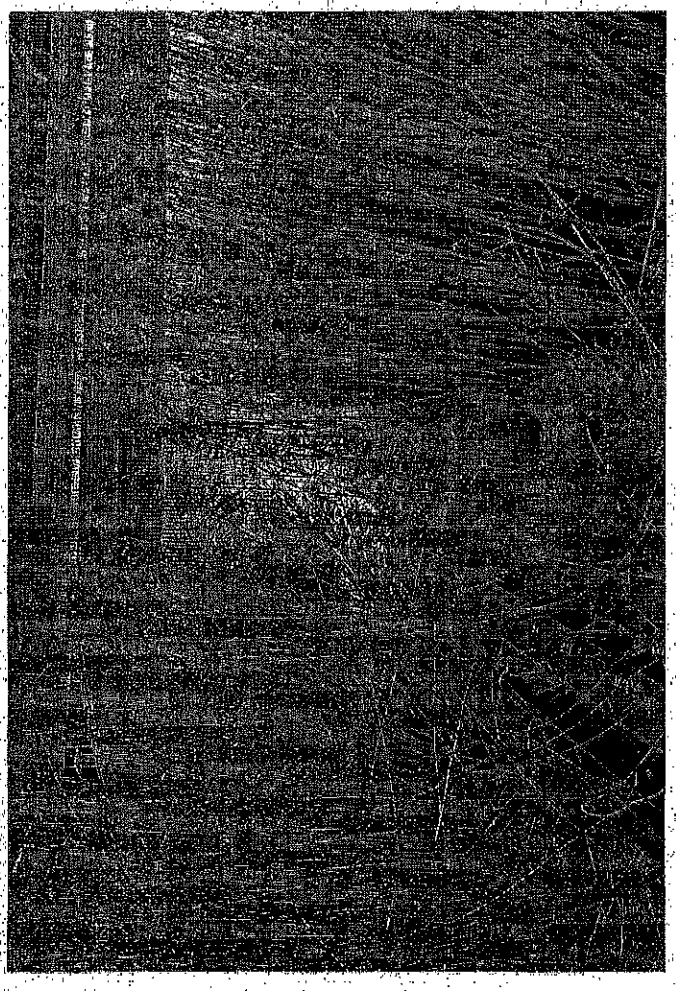












A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2020.03.13.12:30
Dr. Vími Zoltán nevében: Dr. Blaho Tamás ltk. alez
NOVA

35100/1934-8/2020.ált.

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: Sülysáp szennyvíztisztító telep 2020. évi felügyeleti ellenőrzéséről készült 35100/1934-2/2020. ált. számú jegyzőkönyvben foglaltak teljesülésének ellenőrzése
Ügyintéző: Varga Barnabás
Hiv. szám: 35100-1934/2020.ált
Telefon: (36-1) 459-2476
e-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

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

Tisztelt Címzett!

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályának munkatársai (a továbbiakban: FKI-KHO) 2020. február 5. napján felügyeleti ellenőrzést tartottak Sülysáp település 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító telepen.

A felügyeleti ellenőrzésről 35100/1934-2/2020. ált. számon jegyzőkönyv készült, amit Tisztelt Címzett 2020. február 14. napján átvett.

A jegyzőkönyvben rögzítésre került, hogy az ellenőrzés során tapasztalt technológiai hibákat szükséges kijavítani és arról a dokumentációt megküldeni az FKI-KHO részére.

A jegyzőkönyvben feltárt hiányosságok:

- tisztított szennyvíz összefolyó aknájából erős habzás volt tapasztalható, ami megjelent a fertőtlenítő és labirint medencében is,
- 2019. évben a szennyvíztisztító telep központi épülete körül drén csövezés lett kialakítva, amelyről vízjogi engedély nem volt fellelhető,
- havária állapot kezdeti időpontjáról nem volt feljegyzés és az üzemnaplóban sem találtunk róla bejegyzést,
- a Szennyvíztisztító Telepet megkerülő vezeték kibocsátási pontja nem volt megközelíthető.

Kérem Tisztelt Címzett tájékoztatását a feltárt hiányosságok kijavításáról!

Határidő 2020. április 8. napja.

Budapest, *elektronikus bélyegző szerint*

Dr. Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató

nevében és megbízásából

dr. Vími Zoltán
szolgálatvezető-helyettes

Terjedelem: 1 oldal (a kiadmányozói pótlap nélkül)
Továbbítva: biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján
Kapják: 1. Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.)

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Szám: 35100-1934-19/2020.ált

JEGYZŐKÖNYV

Készült: 2020. 05.20. napján, Siófok, 0406/24. hrsz. alatti nemzetközi iskola telepén

Tárgy: A(z) a helyszíni szemle a korábban kiadott kötelezésben foglaltak teljesítésének vizsgálatáról tartott

Jelen vannak:

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (FKI-KHO) részéről:

Név: Márfi Sámuel tű. hdgy ügyintéző: X jegyzőkönyvvezető: X
Név: Varga Barnabás ügyintéző: X jegyzőkönyvvezető: ☐
dr. Szabó Adrienn ügyintéző: X

az eljárási cselekményen részt vevő személyek részéről:

1.
Név: Kadlik Szabolcs Eljárás jogi helyzete: ügyfél
Anyja neve: Sunkár Mária Beosztás: ügyvezető (TRV Zrt.)
Szül. hely: Cegléd Szül. idő: 1983.04.05.
Lakcíme: 2764 Diósjenő, Rákóczi út 120
Elérhetősége: *(telefon, fax szám, e-mail cím)* 06-30/467-5132

2.
Név: Eljárás jogi helyzete:
Anyja neve: Beosztás:
Szül. hely: Szül. idő:
Lakcíme:
Elérhetősége: *(telefon, fax szám, e-mail cím)*

egyéb résztvevők:

Név:
tolmács ☐*, szakértő ☐*, hatósági tanú ☐*, ~~más hatóság képviselője ☐*~~, egyéb ☐*: .....
~~Lakcímének~~, vagy székhelyének címe:

Az eljárási cselekmény megkezdésének időpontja: 2020. 05.20 -én 9 óra 20 perc
Az eljárási cselekmény befejezésének időpontja: 2020. 05.20 -én 11 óra 25 perc

A jelenlévő(k)et az eljárási cselekményről ☐ *írásban* / ☐ *telefonon* / X *a helyszínen az eljárási cselekmény megkezdése előtt* / ☐ *az eljárási cselekményt követően szóban* értesítettem.

Az FKI-KHO képviselői a jelenlévő(ke)t ügyféli (a tanúi) jogai(k)ról és kötelezettségei(k)ről tájékoztatták, illetve figyelmeztették. Az ügyfél (tanú) a kapott tájékoztatást, figyelmeztetést tudomásul vette.

1. [signature] 2. —

ellenőrzés alá vont ügyfél részéről | ~~egyéb résztvevő~~ | jegyzőkönyvvezető | ügyintéző

KADLIK SZABOLCS

ügyintéző

*/ ☐ A megfelelő aláhúzandó / jelölendő

Szám: 35100-1934-19/2020.ált

A cselekmény lefolytatása során a tényállás tisztázásával összefüggő ténymegállapítások:

A munkát a 35100/1934-14/2020. ált számon kiadott kötelezettségben foglaltak teljesítésének ellenőrzésére tartottuk a mintavétel során megfigyeltük a térségi telepet, annak környezetét és műtárgyait. A telep a 35100/2643-15/2016. ált számon kiadott, 2021. november 30. napjáig érvényes vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik. A szemle során a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztálya Környezetvédelmi Hatósági Csoportjának munkatársa általi előre egyeztetett mintavétel történt a telep üzemelő rendszerű Alsó-Tápcsatorna bevezetési pontjánál, melynek száma: 3047. A szemle során megállapítást nyert, hogy a kötelezettségben foglalt tevékenység folyamatos végzéséhez való hozzáférés biztosítása megtörtént. A szemle során a telep technológiai sorát megtekintettük. A 1. és medencében nagy mennyiségű halhozam volt tapasztalható, a 2-es medencében az nincs olyan arányban. Ha több medence közötti osztódásból származik, akkor a talajra kerülő hal a talajba. A 2-es medencébe 2020. április 20 és május 20 között friss nevelőanyagot (800 m³) a telepre érkező nagy mennyiségű 2000-2400 m³. A szemle során az Alsó-Tápcsatorna üzemelő rendszerű bevezetési pontjánál [illegible] oxigén, halásó volt az elfolyó víz, a vízhőmérséklet 13,2 °C volt. A bibicsatornai pont felett mintegy 50 m-re a jobb-parton egy ismeretlen bibicsatornai pont található, ahol halkárt tapasztaltunk. A szemle során felhívtuk az ügyfél figyelmét arra vonatkozóan, hogy a megépült dúnás halkárelvárás vízjogi fennmaradási engedélyét kell kérni az FKI-KHO felé.

A szemle során az ügyfél által bemutatott dokumentumokat a K.T.Bt. munkatársa által digitális fényképezőgép segítségével rögzítette. Az eljárási cselekmény során digitális technológiával fényképfelvételek készültek: igen ☒ / nem ☐.

Az FKI-KHO képviselője tájékoztatják Király Szabolcs Urat/Asszonyt, hogy nyilatkozhat a jegyzőkönyvben rögzített megállapításokkal kapcsolatosan.

Király Szabolcs Úr/Asszony felkérésre az alábbiakat nyilatkozza ☐: / nem kíván nyilatkozni. ☐

A jelenlévő tájékoztatja a T. Hatóságot, hogy a tóról a telepen tapasztalt halkárt dúnával feldúnásra tovább a [illegible] halkárelvárás vonatkozásában 2020. 05. hónapjában kiba Pest utca magasságánál az alsónál található kútban a telepen tapasztalt halhoz hasonló halakat tapasztaltunk, ahol minden esetben az ast megbízták a TRV-vel a vízminőségi laborjának. A [illegible] 24 órás automata mintavevővel ellenőrizték.

Az ellenőrzésen jelenlévő egyéb résztvevő az alábbi észrevételt teszi ☐: / észrevételt nem kíván tenni. ☐

1. [signature] 2. —

ellenőrzés alá vont ügyfél részéről — egyéb résztvevő — jegyzőkönyvvezető — ügyintéző

Király Szabolcs

*/ ☐ A megfelelő aláhúzandó / jelölendő

ügyintéző

Szám: 5510/1936-13/2020. ált.

TÁJÉKOZTATÓ SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉRŐL

Személyes adatainak (név és lakcím, kapcsolattartói adatok esetén elérhetőség is) a hivatásos katasztrófavédelmi szervek által vezetett hatósági adatszolgáltatási rendszerben történő rögzítésére az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továbbiakban: Infotv.) 5. § (1) bekezdésének a) pontja alapján az Ön hozzájárulásával kerül sor.

1. Az adatkezelés célja:
   a) értékelések, statisztikai elemzések készítése
   b) a hatósági ellenőrök és műveletirányítók hatékony feladatellátásának, gyors adatlekérésének biztosítása

2. Az Infotv. alapján adatkezelőnek minősül a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és valamennyi katasztrófavédelmi igazgatóság, valamint a katasztrófavédelmi kirendeltségek.

3. Az adatokat legfeljebb az ügyiratok selejtezéséig őrizzük meg, azokat külön törvényi felhatalmazás hiányában harmadik személynek nem továbbítjuk, a nyilvántartásokba kizárólag az adatkezelőnél hatósági tevékenységet végző személyek, valamint az ő tevékenységük ellenőrzésére jogosult állományvitagok tekinthetnek be. Az adatkezelő adatfeldolgozót nem vesz igénybe, az adatok feldolgozását saját szervezetén belül végzi.

4. Ön mint érintett a nyilvántartásban szereplő személyes adatai vonatkozásában:
   a) az Infotv. 14. § alapján kérelmezheti az adatkezelőnél
      * tájékoztatását személyes adatai kezeléséről,
      * személyes adatainak helyesbítését, valamint
      * személyes adatainak törlését vagy zárolását, továbbá
   b) az Infotv. 21.§ szerint élhet tiltakozási jogával.

5. Amennyiben Önt információs önrendelkezési jogát illetően sérelem érte, az Infotv. 52.§ (1) bekezdése alapján a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóságnál vizsgálatot kezdeményezhet, illetve az Infotv. 22.§ (1) bekezdése alapján a lakóhelye vagy tartózkodási helye szerint illetékes törvényszékhez keresetet nyújthat be.

HOZZÁJÁRULÓ NYILATKOZAT SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉHEZ

Alulírott, Erdélyi Szabolcs a fenti tájékoztatást megértettem, tudomásul vettem, és hozzájárulok ahhoz, hogy a hivatásos katasztrófavédelmi szerv a fentiekben meghatározott személyes adataimat a hatósági adatszolgáltatási rendszerben rögzítse.

Kelt: Siófok, 2020.05.20.

.....
érintett aláírása

KRÁLIK SÁRA 2205

Szám: 35100/1934-19/2020.ált

Tájékoztató az ügyféli, tanúi jogokról, kötelezettségekről

A hatóság képviselője tájékoztatja a megjelentet, hogy a jegyzőkönyv kiegészítését, kijavítását a felvétel során bármikor kérheti.

Tájékoztatja a megjelentet az ügy tárgyával kapcsolatos jogszabályokról, továbbá biztosítja az ügyfél és az eljárás más résztvevője számára, hogy jogairól és kötelezettségeiről tudomást szerezzenek, és előmozdítja az ügyféli jogok gyakorlását.

Tájékoztatja az ügyfelet *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban Ákr.) törvényben foglalt jogairól és kötelezettségeiről, melyek a következők:
- az ügyfeleket a hatósági eljárásban megilleti a törvény előtti egyenlőség, a tisztességes ügyintézéshez, a jogszabályokban meghatározott határidőben hozott döntéshez való jog (Ákr. 2. §)
- a nemzetiségek jogairól szóló törvény hatálya alá tartozó nemzetiségű ügyfelet megilleti az eljárás során a nemzetiségi nyelv használatának joga, a magyar nyelvet nem ismerő ügyfél – a fordítási és tolmácsolási költség előlegezése és viselése mellett kérheti, hogy a hatóság bírálja el az anyanyelvén vagy valamely közvetítő nyelven megfogalmazott kérelmét (Ákr. 20-21. §)
- köteles az eljárás során jóhiszeműen közreműködni, a rosszhiszemű ügyfelet a hatóság eljárási bírsággal sújthatja és a többletköltségek megfizetésére kötelezheti, (Ákr. 6. § és 77. §)
- köteles a hatóság felhívására nyilatkozatot tenni, adatot szolgáltatni, az ügy szempontjából jelentős adat valótlan állítása vagy elhallgatása esetén a hatóság az ügyfelet eljárási bírsággal sújthatja (Ákr. 63-64., § 77. §, 105. §)
- ha törvény nem írja elő az ügyfél személyes eljárását, helyette törvényes képviselője vagy az általa vagy törvényes képviselője által meghatalmazott személy, továbbá az ügyfél és képviselője együtt is eljárhat (Ákr. 13. §)
- jogában áll – a jogszabályban meghatározott kivételekkel – az ügy irataiba betekinteni, azokról másolatokat, feljegyzéseket készíteni, azokra észrevételt tenni, az elírások kijavítását kezdeményezni, (Ákr. 33-34. §)
- a hatósági eljárás tartama alatt a hatóság gondoskodik arról, hogy a törvény által védett adat ne kerüljön nyilvánosságra, ne jusson illetéktelen személy tudomására, és a személyes adatok védelme biztosított legyen (Ákr. 27. §)
- a hatóság törvény eltérő rendelkezése hiányában jogosult az eljárás lefolytatásához elengedhetetlenül szükséges személyes adatok megismerésére és kezelésére. A hatóság az eljárása során – jogszabályban meghatározott módon és körben – jogosult az eljárás lefolytatásához szükséges védett adat megismerésére. (Ákr. 27. §)

Tájékoztatja a tanút jogairól és kötelességeiről:
- *a tanú köteles vallomást tenni (Ákr. 66. § (1) bek.)*
- *ha ezen kötelezettségének nem tesz eleget, eljárási bírsággal sújtható (Ákr. 77. §)*
- *tanúként nem hallgatható meg az, akitől nem várható bizonyítékként értékelhető vallomás, illetve védett adatnak minősülő tényről az, aki nem kapott felmentést a titoktartás alól az arra jogosított szervtől vagy személytől (Ákr. 66. § (2) bek.)*
- *a tanúvallomás megtagadható, ha a tanú az ügyfelek valamelyikének hozzátartozója, vallomásával saját magát vagy hozzátartozóját bűncselekmény elkövetésével vádolná, ha a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól szóló törvény szerinti médiatartalom-szolgáltató, vagy vele munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személy – a jogviszonya megszűnése után is –, és a tanúvallomásával a számára a médiatartalom-szolgáltatói tevékenységgel összefüggésben információt átadó személy kilétét felfedné, továbbá a diplomáciai mentességben részesülő személy. (Ákr. 66. § (3) bek.)*
- *a tanú, aki hatóság előtt az ügy lényeges körülményére valótlan vallomást tesz, vagy a valót elhallgatja, hamis tanúzást követ el, és az eljáró hatóság vele szemben büntető feljelentést tehet.*

Kelt: Siófok, 2020.05.20.

Ügyintéző

jegyzőkönyvvezető

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

JEGYZŐKÖNYV

Ügyiratszám: **Tárgy:** Hatósági ellenőrzés

Ügyintéző(k): Kaplár Lajos
Kovács Norbert
DINPI: Sári Barna
Németh András

Helyszín: Sülysáp, Szemetes Tisztító Telep

Készült: 2020. 08. 18

Ellenőrzött jogi személy adatai

név: TRV Zrt
székhely: 5000 Szolnok, Kossuth Lajos u. 5.

cégjegyzékszám:
levelezési cím:
Nyilatkozat tételre jogosultsággal rendelkező ügyfél(ek) a telephely képviseletében:

	Név	Beosztás	Elérhetőség
1.	Simon Tibor	Telepvezető	70/685 9321
2.			
3.			

A Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) nevében a hatósági feladatot ellátó állami tiszviselő(i) jár(nak) el hatósági igazolvány felmutatásával.

Az ellenőrzést végző(k) az ellenőrzés megkezdésekor tájékoztatta(ák) a meghallgatott személyt arról, hogy *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 99. §-ában adott felhatalmazás alapján hatósági ellenőrzést végez(nek), egyidejűleg figyelmeztette(ék) az Ákr. 5. § (2) bekezdésében írtaknak megfelelően jogai(k)ra és kötelességei(k)re.

(Az ügyfelet megilleti a nyilatkozattétel, az iratokba való betekintés joga, jelen lehet a fontosabb eljárási cselekményeknél, jogában áll jogi képviselőt igénybe venni, ügyfél köteles az eljárásban legjobb tudása szerint, jóhiszeműen közreműködni.)

Az ellenőrzött szerv képviselője(i) bejelenti(k), hogy a képviselet vonatkozásában nyilatkozattételre és intézkedésre jogosult(ak), a jogokra és kötelezettségekre vonatkozó kioktatást megértette(ék) és

Oldalankénti aláírások:

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Ügyiratszám:

tudomásul veszi(k), hogy ha az ellenőrzést elfogadható ok nélkül akadályozza(ák), vagy a közreműködést, nyilatkozattételt megtagadja(ák), úgy az Ákr. 77. §-a szerinti szankciókkal sújthatók.

Az ellenőrzötteknek joguk van az ellenőrzés tárgyával összefüggésben írásban vagy szóban nyilatkozatot tenni, vagy a nyilatkozattételt megtagadni. A nyilatkozattétel megtagadása esetén az eljáró hatóság a rendelkezésére álló adatok alapján dönthet, vagy az eljárást megszüntetheti. [Ákr. 47. § (1) bekezdés]

Az ellenőrzést végző felhívja a figyelmet, hogy a jegyzőkönyv *a polgári perrendtartásról* szóló 2016. évi CXXX. (Pp.) 323. §-a szerint közokiratnak minősül. A közokirat teljesen bizonyítja a benne foglalt intézkedést vagy határozatot, továbbá az okirattal tanúsított adatok és tények valóságát, úgyszintén az okiratban foglalt nyilatkozat megtételét, valamint annak idejét és módját. [Pp. 323. § (3)] A közokiratot az ellenkező bizonyításáig valódinak kell tekinteni. [Pp. 323. § (2)]

Az államigazgatási eljárásban anyanyelvét szóban és írásban mindenki használhatja. A magyar nyelv ismeretének hiánya miatt senkit nem érhet hátrány. [Ákr. 21. § (1)-(2)].

A meghallgatott személy(ek) kijelentik, hogy a jogokra és kötelezettségekre vonatkozó tájékoztatást megértették.

Az ellenőrzést végző figyelmezteti az ügyfeleket, tanúkat és az eljárás egyéb résztvevőit jogaikra és kötelességeikre. Így különösen az igazmondás kötelezettségre, a büntetőjogi következményekre.

Az ügyre vonatkozó lényeges nyilatkozatok, megállapítások:

Megállapítások: Az ellenőrzés kezdete: 0.15

A helyszíni bejárás után a jelenlevők az alábbiakat rögzítik:

Az ellenőrzés előzetes bejelentés nélkül került lefolytatásra, tekintettel arra hogy bejelentés ~~ir~~ került ~~ismeretét~~ miszerint a szennyvíz Nyírtából északi irányban történő elszállításával engedték a szennyvizet a befogadó alsó-tapióba,

Az ellenőrzés kor megtekintésre került a befogadóba történő bevezetés helye, valamint laboratóriumi vizsgálatok történő mintavételt követően a

Oldalankénti aláírások: 1/c

Ügyiratszám:

Tisztított

Környezet védelmi Hatóság. A kifogásolt szennyvíz nem folyt. A Telephely nem tartozkodott, azonban a Telepkezelő a helyszínre kivezetett ~~tó~~ hívásunkra, beengedett és a tisztított szennyvízből az utolsó ellenőrzéskor 09.10 perckor megtöltött a mintavételi. Az ellenőrzéskor a 2. medence derítőtó a mintavételkor az 1. medence levezetőcsőre zajlott. ~~Iszap~~ Iszap átvétel nem volt.

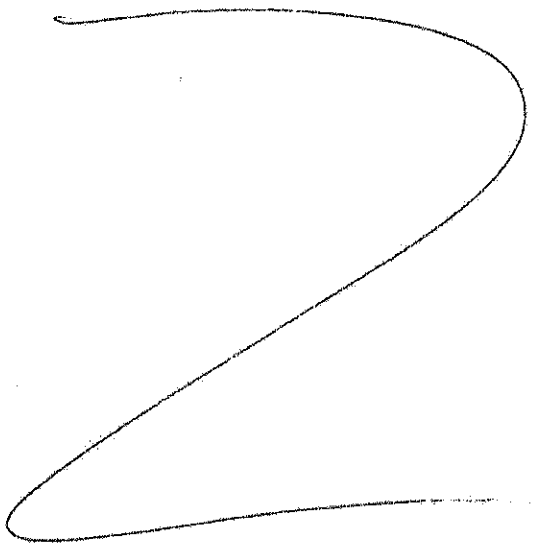
A tisztított víz ülepítő (1. labirintus) nem üzemelt, tekintve hogy felúszapalódott. A tapasztalat szerint hosszabb idő után az iszapot eltávolítják és újra üzembe helyezik.

Havária szintű az utóbbi időben nem volt, az új ülepítőt március-április óta nem használják.

Oldalankénti aláírások:

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Ügyiratszám:



Az ügyfél nyilatkozata az ellenőrzés megállapításairól:

jegyzőkönyvbe foglaltakat tel fogadom

Telenkezelő: Simon Dóra

+4158228

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. A jkv-et felolvasás után jóváhagyólag aláírják, kijelentik, hogy az általuk elmondottakat a jkv. helyesen tartalmazza. Az ügyfél kijelenti, hogy a hatósági ellenőrzés módjával kapcsolatban kifogása nincs.

A jegyzőkönyv 3 eredeti és Ø másolatban készült.
Mellékletek száma: –
Az ellenőrzéskor ....0.. db fényképfelvétel készült. Az ellenőrzéskor hangfelvétel **készült/ nem készült**.

Jkv. lezárva: 11.37

Oldalankénti aláírások:

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

SZENNYVÍZELVEZETÉSI ÉS TISZTÍTÁSI ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZAT

LOT-4
REGIONÁLIS SZENNYVÍZELVEZETŐ-TISZTÍTÓ RENDSZER ÉS A HOZZÁ TARTOZÓ TELEPÜLÉSEK SZENNYVÍZ RENDSZERE

Sülysáp
Mende
Tápiószecső
Kóka
Úri

Jóváhagyom:

Szabó Péter
mb. üzemigazgató
Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.
KHB: 10404508-45013087
Adószám: 11265832-2-16
56

Szolnok, 2015. december 15.

Tartalomjegyzék:

1. ELŐZMÉNYEK 4

2. AZ ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZAT CÉLJA, FELADATA 5

3. AZ ÜZEMELTETŐ SZERVEZET FELÉPÍTÉSE, A MŰKÖDÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI 5

3.1. Szennyvízmű felelős vezetője 6
3.2. Folyamos működést fenntartó személy 6
3.3. EÜ alkalmasság megállapítása és időszakos felülvizsgálatának biztosítása 7

4. A MŰKÖDÉS TÁRGYI FELTÉTELEI 8

5. ALAPADATOK 8

5.1. Szennyvízelvezető rendszer adatai 9
5.2. Elvezetett szennyvíz minősége 11
5.3. Irányítás technika 11
5.4. Üzemirányítás 11

6. A CSATORNAHÁLÓZAT RÉSZLETES ISMERTETÉSE 11

6.1. Gyűjtőhálózat 11
6.3. Tisztítóaknák, tisztítónyílások 18
6.4. Átemelők és csatlakozó nyomócsöveik 18

7. A SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP ISMERTETÉSE 28

7.1. A szennyvíztisztítási folyamat és legfőbb berendezései 28

8. A TISZTÍTÁS-TECHNOLÓGIA EGYES ALEGYSÉGEINEK MŰKÖDÉSI SAJÁTOSSÁGAI 29

8.1. Szennyvíz fogadás 30
8.2 Mechanikai előtisztítás 30
8.3. Szippantott szennyvízfogadó és csurgalékvíz átemelő 34
8.4. Szimultán vegyszeres foszforkicsapás 46
8.5. Fertőtlenítés, tisztított szennyvíz tározás és végátemelés 48
8.6. Fúvó gépház 52
8.7. Iszapvonali berendezések 54
8.8 Iszapvíztelenítés 56
8.9. Technológiai vízellátás 62

9. FOLYAMATIRÁNYÍTÁS 63

9.1. Méréstechnikai berendezések, alkalmazott műszerek 63
9.2 Működtetés, vezérlés 64
9.3. Vagyonvédelmi berendezések 65
9.4. Aggregátoros üzemmód 65

10. AZ ÜZEMELTETÉS ÁLTALÁNOS NAPI TEENDŐI 65

11. A GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK ÜZEMSZERŰ MOZGATÁSA 68

12. MEDENCÉK KARBANTARTÁSA 69

12.1. BETEKINTÉS FEDETT MEDENCÉKBE 69
12.2. LEMENETEL FEDETT MEDENCÉKBE 69

13. ÁLTALÁNOS ÚTMUTATÓ A C-TECH™ CIKLIKUS ELEVENISZAPOS TECHNOLÓGIÁHOZ 70

13.1. REAKCIÓSOROK 71
13.2 ÁLTALÁNOS CIKLIKUS MŰKÖDÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA 73

14. KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET 73

14.1. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS 73
14.2. VÍZVÉDELEM 74
14.3. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM 74
14.4. ZAJVÉDELEM 74
14.5. TERMÉSZETVÉDELEM 74

15. KEZELŐSZEMÉLYZET 74

16. OKTATÁS 75

17. SZOCIÁLIS ELLÁTÁS 75

18. ÜZEMBIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK 75

19. RENDKÍVÜLI HELYZET INTÉZKEDÉSEI 76

20. MUNKAVÉDELEM 77

1. Előzmények

A Tápiómenti térség szennyvízcsatorna-ellátottság szempontjából az ország egyik kiemelten hátrányos helyzetű térsége volt, ezért a Tápió-vidék 20 települése (Bénye, Farmos, Jászfelsőszentgyörgy, Káva, Kóka, Mende, Nagykáta, Pánd, Sülysáp, Szentlőrinckáta, Szentmártonkáta, Tápióbicske, Tápiógyörgye, Tápióság, Tápiószecső, Tápiószele, Tápiószentmárton, Tóalmás, Újszilvás, Úri) már korábban elhatározták, hogy a térség csatornázását megpróbálják közösen megoldani.
A Magyar Kormány 2010 januárjában döntött a térséget érintő szennyvízberuházás támogathatóságáról, ezt követően az Európai Bizottság 2011. április 14-én hozta meg határozatát a projekt jóváhagyásáról. A beruházás keretében az érintett 20 településen, több mint 27.000 ház-tartást, vagyis közel 84.000 embert érintő kivitelezés során épült ki a csatornahálózat. Ezen kívül 4 új szennyvíztisztító telep létesült (Szentlőrinckáta és Jászfelsőszentgyörgy között, Tápiószele határában, Sülysáp és Tápiószecső között, valamint Tápiószentmárton határában), illetve a nagykátai telep kapacitása bővítésre került, valamint megépült egy komposztáló telep Nagykátán.

A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás által lebonyolított hosszadalmas közbeszerzési eljárások során 2012-ben minden területre vonatkozóan aláírásra kerülhettek a vállalkozói szerződések. A 20 települést érintő szennyvízcsatorna hálózat építési munkálatai négy munkarészre lettek osztva:

LOT-1 (Szentlőrinckátai és Nagykátai kisrégió) - TÁPIÓMENTI CME Konzorcium
LOT-2 (Tápiószelei kisrégió) - MAPA Tápió 2012 Konzorcium
LOT-3 (Tápiószentmártoni kisrégió) - DA-EA Tápió Hálózat 2011 Konzorcium
LOT-4 (Sülysápi kisrégió) - DA-EA Tápió Hálózat 2011 Konzorcium.

2012. év végén és 2013. év elején a Vállalkozók elvégeztették a régészeti feltárásokat, az előzetes közműfeltárásokat, és minden olyan előkészítő munkát, amely a kivitelezés megkezdéséhez szükséges volt. A komplett kiviteli tervek elkészítésére mindegyik vállalkozói konzorcium a szolnoki KEVITERV AKVA Kft. részére adott megbízást. A csatornahálózatok építési munkálataival párhuzamosan megkezdődhetett a Nagykátán épülő regionális komposztáló telep, illetve a négy új szennyvíztisztító telep építése, valamint a nagykátai szennyvíztisztító telep bővítése is.
A csatornarendszerek kivitelei tervének készítője a tervezői művezetés mellett a folyamatos nyíltárkos geodéziai bemérések elvégzését is vállalta, valamint a kivitelezési munkálatok befejeztével a Megvalósulási Terv elkészítését is.

2. Az üzemeltetési szabályzat célja, feladata

A Vízi közműveket üzemeltető Szervezet által működtetett szennyvíz csatorna hálózat feladata, hogy a regionális rendszerhez tartozó települések lakosságánál, közületeinél, szociális intézményeinél a vonatkozó rendeletben meghatározott szennyvízelvezetést folyamatosan biztosítsa. Ennek érdekében mindenkor eleget kell tenni az alább részletezett jogi előírásoknak (törvényeknek, rendeleteknek, utasításoknak), a nemzeti szabványok előírásainak és ezen Üzemeltetési Szabályzat előírásainak is.

Az üzemeltetési szabályzat tartalmazza a regionális rendszerhez tartozó szennyvízgyűjtő, hálózat és regionális távvezeték berendezéseinek szakszerű, biztonságos működtetésével, karbantartásával kapcsolatos műszaki, technológiai, egészségvédelmi, feltételeket és előírásokat.

Fentiek maradéktalan betartásával elérhető, hogy egy esetleges üzemzavar esetén a települések szennyvízelvezetése biztonságosan üzemeljen.

Az üzemeltetési szabályzat tartalmának megismerése és szigorú betartása a szennyvízmű minden dolgozójának kötelező.

3. Az üzemeltető szervezet felépítése, a működés személyi feltételei

Az Üzemeltető Intézmény neve: Tiszamenti Regionális vízművek Zrt.

A szennyvízmű tulajdonosa: osztatlan közös, a Társulásban szereplő 20 Önkormányzat.

A szennyvízmű a vonatkozó vízjogi létesítési engedélyek és annak módosításai alapján működik.

A szennyvízcsatorna üzemeltetését a sülysápi szennyvíztisztító telepen lévő diszpécserszolgálat és csatornahálózati karbantartók látják el.

Az üzemeltető Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. szervezeti felépítése:

A TRV Zrt. vezetője:	Hajdú Gábor vezérigazgató
Műszaki igazgató:	Iszkeitz András
Jász Nagykun Szolnok Megyei üzemigazgató:	Szabó Péter
Jászsági Üzemmérnökség vezetője:	Kocza Imre
Nagykátai Üzemegység vezetője:	Králik Szabolcs

A szennyvízmű munkarendje:	Hétfőtől – Csütörtökig	$07^{00} – 16^{00}$
	Pénteken	$07^{00} – 13^{00}$
állandó éjszakai ügyelet minden nap		$16^{00} – 07^{00}$
hibabejelentés telefonon:		70/685-93-22

3.1. Szennyvízmű felelős vezetője

(21/2002. (IV.25.) KöViM rend. szerint)

Felelős vezető: Szabó Péter

3.2. Folyamos működést fenntartó személy

Králik Szabolcs

Az irányítószemélyzet feladatai:

- a szennyvízmű szakszerű és biztonságos üzemeltetésének irányítása a jelen Üzemeltetési Szabályzat, a hatósági engedélyek, törvények, szabványok, ágazati műszaki irányelvek alapján;
- az üzemmód-váltások elrendelése;
- a jelentésköteles állapotokról az illetékesek értesítése;
- a hálózatba bebocsátott szennyvíz minőségének hátrányos változásakor, a minőségromlás megszüntetésére szükség esetén államigazgatási eljárás kezdeményezése;
- az üzemvitelhez szükséges anyagok-, vegyszerek-, gyorstesztek-, műszerekről való gondoskodás;
- a gépek, berendezések megfelelő üzemkészségének biztosítása, a karbantartás megszervezése;
- a szakmai, munka-, tűz- egészségvédelmi oktatás megszervezése, a technológiai és munkafegyelem betartatása;
- a szolgáltatás gazdaságossági követelményeinek érvényesítése;
- a szükséges fejlesztési és beruházási javaslatok elkészítése.

A kezelőszemélyzet feladatai:

- a szennyvízmű folyamatos üzemvitelének biztosítása a jelen szabályzat, az irányítószemélyzet utasításai alapján;
- a technológiai műveletek pontos, maradéktalan elvégzése;
- a műtárgyak kezelési és karbantartási feladatainak ellátása;
- a mérőműszerek leolvasása;
- a műszaknapló, karbantartási napló vezetése;
- a munka-, tűz- és egészségvédelmi előírások betartása;
- a munkaterületek rendben tartása;
- a helyi ügyelet ellátása
- valamint amit közvetlen felettese utasításban ad részére.

3.3. EÜ alkalmasság megállapítása és időszakos felülvizsgálatának biztosítása

Az üzemeltetésben a munkaköri, szakmai, ill. személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló 33/1998 (VI.24) NM rendeletben előírt előzetes egészségügyi vizsgálat során alkalmasnak minősített személyek foglalkoztathatók átmeneti helyzetben vagy üzemeltető váltás esetén is.

Egészségügyi alkalmasságának megállapítása és az időszakos felülvizsgálata: Dolgozóink egészségügyi alkalmasságának megállapítása minden alkalmazott esetén a TRV ZRT. üzemorvosa, Dr Somogyi Rozália állásfoglalása, valamint a 33/1998. (IV.24.) NM sz. rendelet alapján történik.

A szennyvízüzemben a higiéniai szabályokat fokozottan kell betartani, a munkavállalókat munka- és védőruhával el kell látni. A fizikai ártalmak elleni védelmet Társaságunk Munkavédelmi Szabályzata tartalmazza. Kémiai ártalmakat a csatornagázok, a fertőtlenítésre használt vegyszerekből, hypóból és a klórmészből felszabaduló klórgáz okozhatnak. Szellőztetéssel, egyéni védőfelszerelések alkalmazásával az ártalmak kiküszöbölhetőek. Az oldatok, porok alkalmazásánál a megfelelő védőeszközöket és védőruhát biztosítani kell. A zajártalom a csatornaközmű üzemére nem jellemző, a berendezések zajszintje 50 dB alatti.
A biológiai veszélyek kategóriájában a kommunális szennyvizekben előforduló, bőrön és szájon át a szervezetbe jutó patogén mikroorganizmusok által okozott fertőzési veszély jelentkezik. A megfelelően ellátott egészségügyi doboz fenntartása kötelező.
A csatornaközművet időszakosan fertőtleníteni, rágcsáló és rovar mentesíteni kell. A rágcsálóirtást arra engedéllyel rendelkező céggel rendszeresen el kell végeztetni. A szennyvízközműtől elszállításra kerülő, a technológiai folyamathoz tartozó gépeket és alkatrészeket alapos mosással meg kell tisztítani, a szennyvízzel, iszappal vagy egyéb melléktermékekkel érintkező részeket arra alkalmas fertőtlenítőszerrel kezelni kell, majd dozimetriai vizsgálatnak kell alávetni.
A szennyvízközmű üzemeltetése során be kell tartani a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről szóló 61/1999. (XII. 1. EüM rendelet előírásait.
A foglalkozás-egészségügyi szolgálatról szóló 89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet értelmében a munkáltatónak foglalkozás-egészségügyi szolgáltatást kell igénybe vennie ill. a munkavállalók egészségügyi alkalmassági vizsgálatát biztosítani.
Be kell tartani a 2000 évi XXV törv. a Kémiai biztonságról, 44/2000(XII.27.) EÜM rendeletben foglaltakat a veszélyes anyagokkal és készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, tevékenységek részletes szabályairól. A 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes

rendelet – a munkahelyek kémiai biztonságáról – alapján a munkáltatónak gondoskodnia kell a munkahelyen a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető veszélyes anyagok által előidézett kockázatok megszüntetéséről vagy minimumra történő csökkentéséről. A munkáltatónak a veszélyes anyagok munka közbeni alkalmazásából eredő kockázatok becslését meg kell határozni. A veszélyes anyagok magyarországi jegyzékét a 8011/1997(NK 18) NM tájékoztató a bejelentettnek tekintett veszélyes anyagok jegyzékéről valamint az Országos Tiszti főorvos I- XI sz. közleményei a veszélyes jegyzék kiegészítéséről tartalmazzák. Az EU vonatkozásában a 8004/2000 (EÜK 22) EÜM tájékoztató az EU -ban osztályozott veszélyes anyagok jegyzékéről és a 8003/2002 (EÜK19) ESZCSM tájékoztató az előbbi módosításáról sorolják fel a veszélyes anyagokat.

4. A működés tárgyi feltételei

Telephely: Sülysáp, 0406/24 hrsz. szennyvíztisztító telep

Üzemeltetéshez szükséges eszközök, gépek:
Az üzemeltetéshez szükséges gépállomány az üzemeltető részéről biztosított.
A területen keletkezett szennyvíz befogadója a sülysápi 0406/24 hrsz. alatti szennyvíztisztító.
A szennyvízelvezető üzemeltetését biztosító berendezések, műszerek folyamatos működéséről és fenntartásáról az üzemeltetőnek kell gondoskodnia, a feladat elvégzésére erre megfelelő szakképzettséggel rendelkező személlyel, illetőleg szervezettel megállapodást köthet. A szennyvízelvezető mű működésében keletkezett hibák elhárítása során, illetve a karbantartási, javítási vagy átépítési munkák alatt a szennyvíz továbbvezetéséről folyamatosan gondoskodni kell.

5. Alapadatok

LOT-4 (Sülysápi kisrégió) települései a következők:

- Sülysáp
- Kóka
- Mende
- Tápiószecső
- Úri

A fent felsorolt települések belterületén, elválasztott rendszerű szennyvízelvezető hálózatot kiviteleztek. A településeken keletkező szennyvizek összegyűjtést követően, a Sülysáp 0406/24 hrsz. szennyvíztisztítóba kerül elvezetésre és tisztításra.

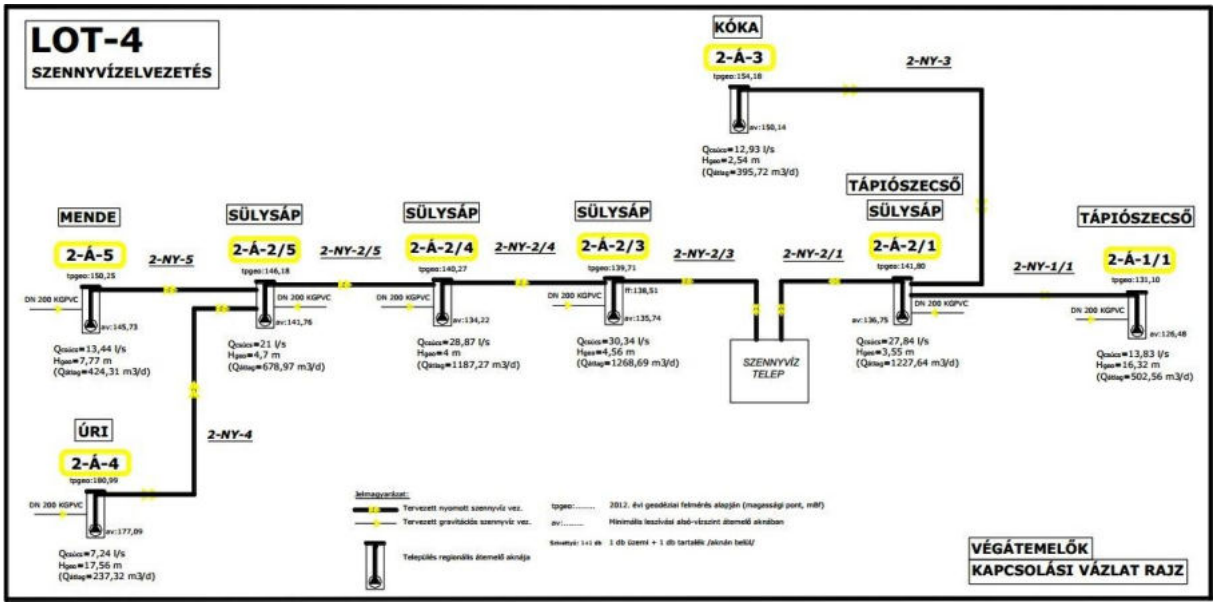
Helység neve	m.e.	Sülysáp	Mende	Tápiószecső	Kóka	Úri
Helység jogállása		nagyközség	község	nagyközség	község	község
Helység KSH kódja		21713	03692	31796	31361	28644
Terület	**(hektár)**	4719	2715	3838	4436	2219
Lakosság	**(fő)**	8244	4224	6383	4455	2673
Lakások száma	**(db)**	2926	1505	2332	1726	966
Fajlagos napi vízfogyasztás	**(l/fő/d)**	105	105	105	100	100
Számított települési szv. hozam	**(m^3/d)**	768,89	393,96	595,32	395,72	237,43
Engedélyben szereplő szv. hozam	**(m^3/d)**	930	500	660	430	320
Óracsúcs tényező		1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
Számított óra csúcs	**(m^3/h)**	96,11	49,24	74,41	49,46	29,68
Számított óra csúcs	**(l/s)**	26,70	13,68	20,67	13,74	8,24

5.1. Szennyvízelvezető rendszer adatai

- ***Szennyvízcsatorna hálózat:***

Település / regionális hálózati jel		Sülysáp	Mende	Tápiószecső	Kóka	Úri	LOT-4	Összesen
Gravitációs gerinc hossza [fm]	160 KG-PVC (fiókcsatorna)	3977,23	232,98	2128,48	1338,23	870,80		8547,72
	200 KG-PVC	40904,56	22329,30	33141,21	24681,77	16367,76		137424,60
	300 KG-PVC							0,00
Nyomócső hossza [fm]	DN 40 KPE			76,70				76,70
	DN 63 KPE	2178,22	1218,76				553,00	3949,98
	DN 75 KPE							0,00
	DN 90 KPE	1704,80	938,08	1084,02				3726,90
	DN 110 KPE	439,07	903,59	244,07	472,50	2023,58		4082,81
	DN 125 KPE	353,06					3710,00	4063,06
	DN 160 KPE			3,00	2159,84		8640,00	10802,84
	DN 200 KPE						4397	4397,00
Grav. bek. Száma [db]	160 KG-PVC	2980	1439	2264	1645	1003		9331,00
Grav. bek. Hossza [fm]	160 KG-PVC	19373,77	11566,62	16780,83	13918,49	6743,53		68383,24
Nyomott házi bek. Száma [db]	ABS sziv. DN 40 KPE	29	36	2				67,00
Nyomott házi bek. Hossza [fm]	DN 40 KPE	616,93	629,40	37,50				1283,83
Tisztító idomok száma [db]	NA 400 PVC	666	232	523	354	130		1905,00
Tisztító aknák száma [db]	NA 1000 beton	576	366	360	315	390		2007,00
Körzeti átemelő [db]	NA 1600 beton	16	11	3	2	5		37,00
Légtelenítő aknák száma [db]	NA 1000 beton						4	4,00
Ürítő aknák száma [db]	NA 1000 beton						3	3,00
Regionális átemelő [db]	NA 1600 beton						8	8,00

- ***Regionális rendszer:***



- ***Az átemelők adatai:***

	Település	ps. no.	Ps name	Power/pump	Grundfos type	In (A)	CABINET	Közterület
LOT-4	Sülysáp	1	2/1/1 ÁE	1,1 kW	SLV.80.80.11.4.50D	3A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Magdolna u. - Révai u. kereszteződésében
		2	2/1/2 ÁE	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Iskola u. - Tavasz u. kereszteződésében
		3	2/6 ÁE	5,5 kW	SL1.80.80.55.4.51D.B	12,1-11,8A	CONTROL DC 2x9-14-SD-3x400V-OM	Kossuth Lajos u. - Dózsa György u. kereszteződésében
		4	2/6/1 ÁE	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Zrínyi u., kanyarban
		5	2/7 ÁE	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Dózsa György u. - Kossuth tér (?) kereszteződésében
		6	2/7/1 ÁE	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Dr. Gáspár István köz - patak kereszteződésében
		7	2/7/2 ÁE	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Alkotmány u. - patak kereszteződésében
		8	2/8 ÁE	1,5 kW	SL1.80.80.15.4.50D.B	3,9A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Kossuth Lajos u. , kanyarban
		9	2/8/1 ÁE	1,5 kW	SEG.40.15.2.50B	3,9A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Kossuth tér zöldterület
		10	2/3/1 ÁE	2,2 kW	SL1.80.80.22.4.50D.B	5,3A	CONTROL DC 2x4-6-DOL-3x400V-OM	Kiskókai u. - Malom u. - patak kereszteződésében
		11	2/3/2 ÁE	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Sági út közepén lévő kanyar
		12	2/3/3 ÁE	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Szőlő u., Tápiocsir Kft. Telephelye előtt
		13	2/4 ÁE	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Szent István tér - Patak sétány kereszteződésében
		14	2/5 ÁE	5,5 kW	SL1.80.80.55.4.51D.B	12,1-11,8A	CONTROL DC 2x9-14-SD-3x400V-OM	Vasút u. - Szent Imre u. kereszteződésében
		15	2/1/3 ÁE	1,5 kW	SEG.40.15.2.50B	3,8A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	József Attila u. - Hunyadi u. kereszteződésében
		16	2-Á-2/2 Körzeti	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Kókai út - Határ út Y kereszteződésében
		17	2-Á-2/5	13 kW	SL1.85.150.130.4.52H.S.N.51D	27-25	CONTROL DC 2x0-32-CUE-3x400-OM	Pesti út (31-es főút) - Úri út kereszteződésével szemben
		18	2-Á-2/4	9 kW	SL1.85.150.90.4.52H.S.N.51D	20-18	CONTROL DC 2x0-24-CUE-3x400-OM	Fő út (31-es főút) - Szőlő u. kereszteződésében
		19	2-Á-2/3 végátemelő	15 kW	SL1.85.150.150.4.52H.S.N.51D	32-27	CONTROL DC 2x0-37,5-CUE-3x400-OM	Szecsői út (31-es főút) - Tápió u. kereszteződésében
	Kóka	1	2-Á-3 végátemelő	20 kW	SL1.80.100.200.2.52S.S.N.51D	39-36	CONTROL DC 2x0-44-CUE-3x400-OM	Dózsa György út - Szent Flórián u. kereszteződésében
		2	3/1	4 kW	SL1.80.80.40.4.51D.B	9,3-9,8A	CONTROL DC 2x9-14-SD-3x400V-OM	Pesti u. közepe, Tabán u. Homok u. közötti szakaszon
		3	3/2	11 kW	SLV.80.80.110.2.51D	22,4-20,8A	CONTROL DC 2x0-24-CUE-3x400-OM	Zsámboki út - Beregkúti u. kereszteződésében
	Mende	1	5/1	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Rózsa u. - Rét u. kereszteződésében
		2	5/1/1	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Somogyi Béla u. - Jókai u. - patak kereszteződésében
		3	5/2	9,2 kW	SLV.80.80.92.2.51D	18,6-17,6A	CONTROL DC 2x0-24-CUE-3x400-OM	Új-Élet u. - Csigási u. Y elágazásában
		4	5/2/2	5,5 kW	SL1.80.80.55.4.51D.B	12,1-11,8A	CONTROL DC 2x9-14-SD-3x400V-OM	Bercsényi u. - Őr u. kereszteződésében
		5	5/3	3 kW	SL1.80.80.30.4.50D.B	7,2A	CONTROL DC 2x6-10-DOL-3x400V-OM	Ország út (falu sor vége)
		6	5/3/1	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Nap u., patak előtt
		7	5/4	4 kW	SL1.80.80.40.4.51D.B	9,3-9,8A	CONTROL DC 2x9-14-SD-3x400V-OM	Szent István út - patak kereszteződésében
		8	5/4/1	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Árpád vezér út - Bille Bese u. kereszteződésében
		9	5/5	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Gárdonyi Géza u., (Deák Ferenc u. - Nagyoszlár tanya közötti szakasza)
		10	5/6	1,5 kW	SL1.80.80.15.4.50D.B	3,8A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Fő út (31-es főút) - Állomás u. kereszteződésében
		11	5/6/1	1,1 kW	SLV.80.80.11.4.50D	3A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Állomás u. vége, Dózsa György u. eleje, vasút melletti kanyar
		12	2-Á-5 végátemelő	20 kW	SLV.80.80.200.2.52H.S.N.51D	39-36	CONTROL DC 2x0-44-CUE-3x400-OM	(?) Oszlári út, vasút túloldala
	Úri	1	4/1	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Bartók Béla u. - Hold u. kereszteződésében
		2	4/2	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Rákóczi út , település végén jobbra
		3	4/3	17 kW	SLV.80.80.170.2.52H.S.N.51D	33-31	CONTROL DC 2x0-37,5-CUE-3x400-OM	Kossuth Lajos u. - Széchenyi u -Rákóczi út kereszteződésében
		4	4/5	0,9 kW	SEG.40.09.2.50B	2,7A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Fő u. - Kossuth Lajos u. kereszteződésében
		5	2-Á-4 végátemelő	18,5 kW	SLV.80.80.185.2.52H.S.N.51D	36-33	CONTROL DC 2x0-37,5-CUE-3x400-OM	Rózsika u., település vége
	Tápiószecső	1	1/1	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Dobó István u. - Előtvös u. kereszteződésében
		2	1/4	1,2 kW	SEG.40.12.2.50B	3,2A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Sülyi út (31-es főút), Vásártér - patak közötti szakasza
		3	1/5	2,2 kW	SLV.80.80.22.4.50D	5,3A	CONTROL DC 2x4-6-DOL-3x400V-OM	Sági út - József Attila u. kereszteződésében
		4	2-Á-1/1 végátemelő	11 kW	SLV.80.80.110.2.51D	22,4-20,8A	CONTROL DC 2x0-24-CUE-3x400-OM	Dózsa György út - Szent István út kereszteződésében
		5	2-Á-1/2 Körzeti	1,5 kW	SEG.40.15.2.50B	3,8A	CONTROL DC 2x2,5-4-DOL-3x400V-OM	Ugyer u. patak felöli vége
		6	2-Á-2/1 végátemelő	9 kW	SL1.85.150.90.4.52H.S.N.51D	20-18	CONTROL DC 2x0-24-CUE-3x400-OM	Határ út (31-es főút) - Gábor Áron u. kereszteződésében

5.2. Elvezetett szennyvíz minősége

Az elvezetett szennyvíz kommunális eredetű, minőségében megfelel a 28/2004.(XII.25.) Korm. rendelet előírásainak.

5.3. Irányítás technika

GSM-GPRS irányítástechnikai rendszer.
Feladata: Az átemelők üzemellenőrzése, üzemviteli adatgyűjtés és továbbítás, hibajelzés és riasztás, hiba esetén az egymásra dolgozó szivattyúüzemek letiltása.
Működtetés: Szivattyúk helyi vezérlése Siemens Simatic S7-1200 PLC -vel történik.

5.4. Üzemirányítás

A szennyvíztelepet a Vízjogi Üzemeltetési Engedély valamint a viziközművek üzemeltetésével összefüggő hatályos jogszabályok, utasítások, országos és ágazati szabványokban foglalt feltételek, előírások, valamint az EU és OECD irányelvek figyelembevételével kell üzemeltetni. Az üzemeltetés során a jelen Üzemeltetési Szabályzatban foglalt előírások betartásáról gondoskodni kell.
A szennyvízelvezető törzshálózatba csak a külön jogszabálynak megfelelő, az ott dolgozók testi épségét nem veszélyeztető, a szennyvízelvezető és tisztítómű állagát nem károsító, a berendezések rendeltetésszerű működését nem akadályozó összetételű szennyvíz vezethető be.

6. A csatornahálózat részletes ismertetése

6.1. Gyűjtőhálózat

A szolnoki KEVITERV AKVA Kft. 2012/2013. évben elkészítette a település szennyvíz-csatornázásának kiviteli tervét. A csatornahálózat kivitelezése a KEOP-1.2.0/2F/09-2009-0021 kódszámú projekt keretében történt. A településen korábban szennyvízelvezető hálózat nem üzemelt. A területen a szennyvízelvezetést befolyásoló ipari fejlesztést nem terveztek.

Csatorna hálózati jelenként csoportosított részletes kimutatás a következő:

- ***LOT-4 regionális rendszer:***

Nyomóvezeték jele	Régió név	Nyomócső hossza [fm]								Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]	Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [fm]	Ürítő aknák száma [db]	Légtelenítő aknák száma [db]	Regionális átemelő [db]
		DN 40 KPE	DN 63 KPE	DN 75 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 125 KPE	DN 160 KPE	DN 200 KPE	160 KG PVC	0/200 KG PVC	szív. DN 40	DN 40 KPE	NA 1000 beton	NA 1000 beton	
2-NY-2/1	LOT-4		-		-	-	-	-	879	0	0	0	0	-	-	1
2-NY-2/3	LOT-4		-		-	-	-	-	913	0	0	0	0	-	-	1
2-NY-2/4	LOT-4		-		-	-	-	-	606	0	0	0	0	-	-	1
2-NY-2/5	LOT-4		-		-	-	-	-	1999	0	0	0	0	-	-	1
2-NY-3	LOT-4		-		-	-	-	4520	-	0	0	0	0	1	1	1
2-NY-4	LOT-4		-		-	-	3710	-	-	0	0	0	0	1	2	1
2-NY-5	LOT-4		-		-	-	-	4120	-	0	0	0	0	1	1	1
Telepi vízellátó	LOT-4		553		-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	1
Összesen:			**553,00**		**0,00**	**0**	**3710,00**	**8640**	**4397,00**					**3**	**4**	**8**

Sülysáp:

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [lm]		Nyomócső hossza [lm]				Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [lm]	Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [lm]	Tisz. idomok száma [db]	Tisz. aknák száma [db]	Körzeti átemelő [db]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	DN 63 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 125 KPE	160 KG PVC	160/200 KG PVC	ABS szív. DN 40 KPE	DN 40 KPE	NA 400 PVC	NA 1000 beton	NA 1600 beton
1-0-3	József Attila utca		415,97					24	154,74			4	8	1
	Kókai út		312,24					16	128,76			3	4	
	Mátyás kir. utca		47,28					2	19,78			0	1	
1-0-3-1	József Attila utca		345,21					43	280,85			5	3	
1-0-3-2	Hunyadi utca		292,87					20	171,54			5	3	
1-0-3-2-1	Akácfa utca		384,80					46	322,72			3	5	
1-0-3-2-2	Nyárfa utca		343,81					38	264,02			4	3	
1-0-3-3	Erkel F. utca		308,77					24	134,01			4	2	
1-0-3-4	Kinizsi utca		588,68					59	321,88			7	5	
1-0-3-5	Vak B. utca		604,29					62	355,45			8	7	
1-0-3-6	Rózsa utca		292,32					31	178,34			3	3	
1-0-0	Magdolna utca		485,58					23	105,83			7	6	
1-1-0	Határ utca	171,55	536,57					16	121,17			14	5	
1-1-1	Hunyadi utca		259,09					19	138,34			4	2	
1-1-1/1	Hunyadi utca		132,16					10	67,43			3	1	
1-1-2	Erkel F. utca		299,52					26	148,64			4	3	
1-1-3	Kinizsi utca		310,53					23	121,08			4	2	
1-1-4	Vak B. utca		123,87					13	62,05			2	1	
1-2-0	Előtér utca	29,66	99,92					7	45,66			2	2	
1-2-1	Bercsényi utca		211,00					16	96,05			3	2	
1-0-1	Révai utca	23,73	260,77					16	105,13			3	7	1
1-0-1-1	Magdolna utca	150,82	1240,76					42	283,34			20	19	
1-0-2-2	Iskola utca		450,60					22	126,29			5	6	1
1-0-2-2-1	Iskola utca		141,58					7	47,04			2	3	
1-0-2-2-1-1	Váci M. utca		223,98					15	109,17			4	2	
	Mátyás kir. utca		82,94					8	63,20			1	1	
1-0-2-2-1-1-1	Nap utca		115,71					9	59,68			2	1	
1-0-2-2-1-1-2	Mátyás kir. utca		137,50					13	107,66			2	1	
1-0-2-2-2	Tavasz utca		244,74					7	22,70			4	2	
	Mátyás kir. utca		156,47					4	22,95			2	2	
	Erkel F. utca		247,11					23	122,57			3	2	
1-0-2-2-2-1	Hunyadi utca		106,97					10	84,39			1	1	
1-0-2-2-3	Hunyadi utca		130,42					12	93,49			2	1	
1-0-2-2-4	Hunyadi utca		260,54					26	215,03			3	2	
1-0-2-2-5	Erkel F. utca		265,07					22	123,98			4	2	
1-0-5	Révai utca		147,29					6	46,36			1	5	1
	Rózsa utca		257,02					28	143,84			3	2	
1-0-5-1	Kókai út		295,07					14	40,32			3	5	
	Iskola utca		158,54					5	24,99			2	2	
	Vak B. utca		260,99					25	143,43			3	2	
1-0-5-1-1	Kókai út		99,51					5	12,49			1	1	
1-0-5-2	Rózsa utca		98,83					6	36,76			1	1	
2-0-0	Tápió utca	87,35	239,77					6	29,84			4	9	
	Béke utca		701,01					72	406,27			10	6	
2-1-0	Tápió utca		82,66					1	9,76			1	1	
	Állomás utca		335,38					29	246,30			5	2	
	Vörösmarty utca		266,13					16	96,59			3	4	
2-1-3	Vörösmarty utca		46,84					3	12,16			0	2	
2-1-4	Táncsics M. utca		135,36					12	104,63			2	1	
2-1-5	Gárdonyi G. utca		137,09					12	97,93			2	1	
2-2-0	Táncsics M. utca		185,10					16	145,64			4	1	
2-3-0	Gárdonyi G. utca		188,94					20	176,87			2	2	
2-4-0	Balassi B. utca	271,21	428,18					30	161,52			17	5	
	Szív utca		65,29					2	19,84			0	1	
2-5-0	Teleki P. utca		396,92					32	244,81			5	4	
	Szív utca		271,26					11	118,17			3	4	
2-5-1	Széchenyi utca		339,22					26	213,69			5	2	
3-0-0	Fő utca	65,66	510,63					35	273,34			8	8	
	Kiskókai utca		186,70					7	42,34			4	1	
3-0-0/1	Fő utca		166,92					15	164,07	1	45,81	3	1	
3-1-0	Szőlő utca		314,96					32	230,71			3	6	
	Sápi utca		18,89					2	10,06			0	1	
3-1-1	Szőlő utca		82,66					5	35,86			1	2	
3-1-2	Szőlő utca		134,75					13	73,22			0	4	
3-3-0/1	Fő utca	275,51	922,62					60	271,83			21	11	
3-3-0	Szent István utca		94,73									0	3	
	Pesti út	96,89	623,24					57	658,98			27	5	
3-3-0/2	Üri utca	473,82	844,17					67	422,55			33	10	
3-3-0/3	Pesti út	200,95	272,65					13	23,40			16	3	
3-3-1	Melegvölgyi utca		21,74					0	0,00			1	2	
	Szőlő utca		45,09					2	11,49			0	1	
3-3-1-1	Melegvölgyi utca		257,83					18	135,77			1	8	
3-3-3	Kápolna utca		146,90					9	29,80			2	3	
3-3-4	Kápolna utca		206,58					13	61,10			3	3	
3-3-5/1	Lövölde utca	21,48	494,78					48	270,09			3	13	
3-3-5/2	Lövölde utca		210,04					12	42,27			2	4	
3-3-6	Szent István utca		62,02					3	71,95			0	2	
	Kis köz		366,91					19	103,28			4	5	
3-3-6-1	Kis köz		83,95					7	30,10			1	2	
3-0-1/1	Kiskókai utca		428,52					29	191,66			6	6	1
3-0-1/2	Vasút utca	483,34	616,70					45	208,99			27	10	
3-0-1-1	Malom utca	14,06	643,65					55	367,55			8	6	
3-0-1-2	Kiskókai utca		75,02					5	17,31			2	1	
3-0-1-3	Béke utca	39,35	94,63					8	36,19			3	2	
3-0-1-4	Kiskókai utca		103,80					3	9,29			2	1	
3-0-2-1	Sápi utca		370,73					25	127,45			4	8	1
3-0-3	Szőlő utca		160,34					10	71,27			2	3	1
3-0-3-1	Szőlő utca		234,53					25	145,44			1	6	
4-0-0	Szent István utca		89,40					1	13,23			1	2	1
	Szilvafasor utca	66,75	655,06					47	258,84			14	8	
4-0-0 Ny	Szilvafasor utca			84,47						4	15,09			
4-1-0	Szent István tér		121,99					9	85,10			2	1	
4-2-0	Szent István utca	98,36	160,09					9	83,08			7	1	
4-3-0	Szabadság utca	83,09	215,12					15	60,03			7	3	
5-0-0	Vasút utca	2,70	750,59					46	496,80		0,00	10	12	1
5-1-0	Vasút utca		255,37					6	59,76		0,00	5	5	
	Határ utca		683,93					35	339,26		0,00	10	6	
5-1-1	Vasút utca		90,90					4	24,28		0,00	1	2	
5-2-0	Szent Imre utca		860,91					88	490,13		0,00	11	12	
5-2-1	Határ utca		225,50					9	64,44		0,00	3	2	
5-2-2	Árpád utca		26,12					2	9,22		0,00	0	1	
5-2-3	Losonci utca		87,27					5	26,14		0,00	0	2	
5-3-0	Deák F. utca		186,60					10	48,22		0,00	2	2	
5-4-0	Árpád utca		227,84					22	116,57		0,00	3	3	
5-5-0	Losonci utca		201,93					17	132,08		0,00	2	4	
5-5-1	Szondy utca		138,09					10	69,12		0,00	2	1	
6-0-0	Dózsa Gy. Utca	75,24	1042,65					87	559,89		0,00	16	8	1
6-1-0	Petőfi S. utca		569,34					30	260,95		0,00	8	9	
	Katona J. utca		352,52					30	218,19		0,00	3	6	
6-1-1	Rákóczi utca	201,09	481,65					47	235,32		0,00	13	8	
6-1-1-1	Arany J. utca		63,80					3	21,17		0,00	1	1	
6-2-0	Vasút utca		257,45					15	134,86		0,00	0	6	
	Kodály Z. utca		244,44					21	130,99		0,00	5	2	
6-2-1	Vasút utca		56,89					5	41,82		0,00	1	1	
6-2-2	Petőfi utca		104,55					6	46,10		0,00	1	1	
6-2-3	Szondy utca		115,03					4	23,93		0,00	2	1	
6-3-0	Ady E. utca	15,50	367,87					27	202,99		0,00	3	5	
6-4-0/1	Ady E. utca	5,10	155,61					18	130,76		0,00	2	2	
6-4-0	Ady E. utca		84,12					3	27,96		0,00	0	3	
6-5-0	Új utca		443,61					27	79,18		0,00	6	11	
6-1-4	Arany J. utca		125,51					13	85,74		0,00	0	3	
6-0-1	Zrínyi utca		439,95					20	75,97	12	458,10	4	10	1
6-0-1-1	Zrínyi utca		114,71					10	78,32	0	0,00	1	3	
7-0-0	Dózsa Gy. utca		888,84					53	339,75			9	13	1
7-1-0	Dózsa Gy. utca		327,50					35	269,77			2	6	
7-3-0Ny	Kis köz			43,08						2	31,83			
7-4-0	Templom utca		338,22					19	86,07			4	11	
7-5-0 Ny	Jókai utca			159,23						5	27,90			
7-0-1	Gáspár I. utca		169,95					6	30,43			2	4	1
Ny7-0-1-1	Gáspár I. utca			108,85						5	38,20			
7-0-2	Alkotmány utca		139,03					7	63,78			2	3	1
	Farrá út		593,90					53	293,51			11	5	
7-0-2-1	Farrá út		254,18					12	68,75			5	2	
	Dózsa Gy. utca		373,62					16	173,71			4	6	
7-0-2-1-1	Farrá köz	12,07	84,87					4	27,97			1	2	
7-0-2-1-4	Dózsa Gy. Köz		99,74					8	34,16				3	
7-0-3	Alkotmány utca		85,68					5	42,63			0	4	
	Kossuth L. utca	34,07	438,25					46	260,59			2	11	
7-0-3-1	Kossuth L. utca		214,19					15	121,21			1	4	
8-0-0	Kossuth L. utca	126,82	675,02					66	473,65			17	7	1
8-1-0	Bogdán F. utca		78,56					3	6,50			0	2	
8-1-1	Bogdán F. utca	46,42	23,57					3	6,97			0	1	
8-0-1	Kossuth tér	14,08	162,19					9	67,07			5	3	1
	Kossuth L. utca	177,55	424,90					43	264,08			13	3	
8-0-1-1	Kossuth tér		72,78					4	15,37			0	3	
8-0-1-3	Kossuth L. utca	561,65	921,80					88	435,54			27	9	
8-0-1-3-2	Kossuth köz	51,36	148,65					11	65,11			3	3	
Ny-2/1/1	Magdolna utca					118,66								
Ny-2/1/2	Iskola utca				216,28									
2-Ny-2/2	Határ utca			242,33										
Ny-2/1/3	József A. utca				371,70									
Ny-2/3/1	Kiskókai utca						33,74							
Ny-2/3/2	Sápi utca			385,22										
Ny-2/3/3	Szőlő utca			249,75										
Ny-2/4	Szent I. utca			151,32										
Ny-2/5	Vasút utca						319,32							
Ny-2/6	Vasút utca					320,41								
Ny-2/6/1	Zrínyi utca			165,64										
Ny-2/7	Dózsa Gy. utca				348,29									
Ny-2/7/1	Gáspár I. utca			194,76										
Ny-2/7/2	Alkotmány utca			88,74										
	Gáspár I. utca			304,83										
Ny-2/8	Kossuth L. utca				139,76									
Ny-2/8/1	Kossuth tér				163,16									
	Kossuth L. utca				465,61									
Összesen		3 977,23	40904,56	2 178,22	1 704,80	439,07	353,06	2 980	19 373,77	29	616,93	666	576	16

- ***Kóka:***

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Nyomócső hossza [fm]				Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]	Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [fm]	Tiszt. idomok száma [db]	Tiszt. aknák száma [db]	Körzeti átemelő [db]
		160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	DN 63 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 160 KPE	160 KG PVC	160/200 KG PVC	ABS szív. DN 40 KPE	DN 40 KPE	NA 400 PVC	NA 1000 beton	NA 1600 beton
1-0-0	Pesti utca Felsővásártér utca Dózsa Gy. utca	90,86	1 823,73	0,00	0,00	0,00	0,00	93	837,38	0	0,00	28	21	1
1-1-0	Homok utca	10,52	581,79	0,00	0,00	0,00	0,00	49	362,81	0	0,00	5	11	0
1-1-1	1275 hrsz.	0,00	88,34	0,00	0,00	0,00	0,00	6	35,56	0	0,00	1	1	0
1-1-2	Homok utca	13,92	132,27	0,00	0,00	0,00	0,00	10	84,89	0	0,00	2	2	0
1-2-0	Legelő utca	0,00	905,93	0,00	0,00	0,00	0,00	49	569,77	0	0,00	12	9	0
1-2-0-1	Legelő utca	20,85	333,84	0,00	0,00	0,00	0,00	25	385,52	0	0,00	5	3	0
1-2-1	Akácfa utca	0,00	189,48	0,00	0,00	0,00	0,00	15	137,90	0	0,00	2	3	0
1-2-2	Erdősor utca Újvilág utca	0,00	825,23	0,00	0,00	0,00	0,00	52	409,81	0	0,00	10	10	0
1-3-0	1343/5 hrsz. Felsővásártér út 1723 hrsz. Major utca Isaszegi utca	0,00	1 203,59	0,00	0,00	0,00	0,00	62	437,68	0	0,00	13	14	0
1-3-1	Felsővásártér út	277,25	982,84	0,00	0,00	0,00	0,00	60	502,90	0	0,00	26	7	0
1-3-1-1	Újszőlő	0,00	397,38	0,00	0,00	0,00	0,00	28	192,05	0	0,00	4	8	0
1-3-2	Felsővásártér út	0,00	311,39	0,00	0,00	0,00	0,00	18	136,28	0	0,00	5	2	0
1-3-3	Bartók Béla utca	0,00	286,05	0,00	0,00	0,00	0,00	26	200,38	0	0,00	4	2	0
1-3-4	Major utca	0,00	56,96	0,00	0,00	0,00	0,00	2	19,41	0	0,00	0	1	0
1-4-0	Dózsa Gy. utca Magyar utca	0,00	322,53	0,00	0,00	0,00	0,00	21	169,86	0	0,00	3	8	0
1-5-0	Alsóvásártér utca	0,00	323,75	0,00	0,00	0,00	0,00	19	91,26	0	0,00	4	3	0
1-5-1	Magyar utca	0,00	49,24	0,00	0,00	0,00	0,00	3	23,34	0	0,00	0	1	0
1-6-0	Kassai utca	0,00	1 095,05	0,00	0,00	0,00	0,00	96	846,35	0	0,00	16	11	0
1-6-1	Kútlapos utca	0,00	482,24	0,00	0,00	0,00	0,00	34	309,99	0	0,00	5	6	0
1-7-0	Csapás utca	0,00	565,81	0,00	0,00	0,00	0,00	36	303,75	0	0,00	7	8	0
1-8-0	Ady Endre utca	0,00	193,02	0,00	0,00	0,00	0,00	15	72,63	0	0,00	3	2	0
1-10-0	2117 hrsz.	0,00	105,12	0,00	0,00	0,00	0,00	5	27,91	0	0,00	1	4	0
2-0-0	Pesti utca Tabán utca Dózsa Gy. utca Körtefa utca	153,01	1 327,55	0,00	0,00	0,00	0,00	104	712,73	0	0,00	18	24	0
2-1-0	Kossuth Lajos utca	33,71	137,76	0,00	0,00	0,00	0,00	6	57,59	0	0,00	2	3	0
2-2-0	Kossuth Lajos utca	0,00	164,02	0,00	0,00	0,00	0,00	8	94,79	0	0,00	1	4	0
2-3-0	Dózsa Gy. utca	0,00	70,09	0,00	0,00	0,00	0,00	3	21,50	0	0,00	0	2	0
2-3-1	Tabán utca	0,00	65,43	0,00	0,00	0,00	0,00	4	24,91	0	0,00	1	1	0
2-4-0	Dózsa Gy. utca	0,00	165,91	0,00	0,00	0,00	0,00	7	57,17	0	0,00	2	2	0
2-5-0	Körtefa utca	21,46	67,93	0,00	0,00	0,00	0,00	6	36,60	0	0,00	2	1	0
2-6-0	Tabán utca	8,77	59,98	0,00	0,00	0,00	0,00	6	20,87	0	0,00	0	2	0
2-7-0	Zöldfa utca	0,00	515,90	0,00	0,00	0,00	0,00	48	330,35	0	0,00	6	6	0
3-0-0	Zsámboki út Nagykátai út Szabadság utca Árpád utca	466,03	2 742,39	0,00	0,00	0,00	0,00	189	1 951,56	0	0,00	56	31	1
3-0-0/1	Zsámboki út	0,00	62,94	0,00	0,00	0,00	0,00	2	24,93	0	0,00	0	3	0
3-0-0-/1-1	Zsámboki út	0,00	73,19	0,00	0,00	0,00	0,00	4	23,02	0	0,00	2	1	0
3-0-0-1	Árpád utca	0,00	60,31	0,00	0,00	0,00	0,00	3	30,87	0	0,00	1	1	0
3-0-0-2	Nagykátai út	12,20	133,91	0,00	0,00	0,00	0,00	12	119,66	0	0,00	3	1	0
3-1-0	Berekkuti utca	0,00	147,41	0,00	0,00	0,00	0,00	5	30,11	0	0,00	1	3	0
3-1-1	Berekkuti utca	0,00	121,64	0,00	0,00	0,00	0,00	7	49,19	0	0,00	0	4	0
3-1-2	Temető utca	0,00	115,96	0,00	0,00	0,00	0,00	7	48,96	0	0,00	1	3	0
3-3-0	Temető utca Margit hegy	0,00	703,70	0,00	0,00	0,00	0,00	45	446,04	0	0,00	10	9	0
3-4-0	Kossuth Lajos utca	72,80	580,05	0,00	0,00	0,00	0,00	36	348,38	0	0,00	7	7	0
3-5-0	Kossuth Lajos utca	0,00	185,03	0,00	0,00	0,00	0,00	11	59,29	0	0,00	2	3	0
3-5-0-1	Kossuth Lajos utca	0,00	36,48	0,00	0,00	0,00	0,00	2	7,74	0	0,00	0	1	0
3-5-1	Dózsa Gy. utca	0,00	274,33	0,00	0,00	0,00	0,00	14	153,70	0	0,00	2	4	0
3-5-2	Tabán utca	0,00	64,51	0,00	0,00	0,00	0,00	5	24,11	0	0,00	0	2	0
3-6-0	Nagykátai út Szecsei utca	50,96	560,18	0,00	0,00	0,00	0,00	37	241,62	0	0,00	8	10	0
3-7-0	Virág utca Zöldfa utca	45,71	423,71	0,00	0,00	0,00	0,00	30	239,30	0	0,00	6	8	0
3-7-1	Új utca	40,21	338,57	0,00	0,00	0,00	0,00	32	247,61	0	0,00	6	3	0
3-8-0	Szőlősor utca	0,00	204,25	0,00	0,00	0,00	0,00	15	108,71	0	0,00	2	5	0
3-10-0	Alsószőlősor utca	0,00	502,40	0,00	0,00	0,00	0,00	39	275,60	0	0,00	5	7	0
3-11-0	Rózsa Ferenc utca Új utca	0,00	406,92	0,00	0,00	0,00	0,00	20	154,30	0	0,00	8	4	0
3-11-1	Új út Petőfi Sándor utca	0,00	437,81	0,00	0,00	0,00	0,00	28	219,19	0	0,00	6	3	0
3-11-1-1	Táncsics M. utca	0,00	328,01	0,00	0,00	0,00	0,00	35	304,64	0	0,00	5	2	0
3-11-1-2	Rákóczi F. utca	0,00	246,63	0,00	0,00	0,00	0,00	26	224,99	0	0,00	3	2	0
3-11-1-3	Bercsényi utca	0,00	217,94	0,00	0,00	0,00	0,00	22	190,94	0	0,00	3	2	0
3-12-0	Damjanich utca	19,97	517,28	0,00	0,00	0,00	0,00	29	264,84	0	0,00	8	5	0
3-13-0	József Attila utca	0,00	546,54	0,00	0,00	0,00	0,00	32	236,45	0	0,00	8	4	0
3-13-1	Jókai Mór utca Béke utca	0,00	537,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26	251,53	0	0,00	9	3	0
3-13-1-1	Jókai Mór utca	0,00	134,25	0,00	0,00	0,00	0,00	10	101,64	0	0,00	2	1	0
3-13-2	Liszt Ferenc utca	0,00	148,28	0,00	0,00	0,00	0,00	6	25,63	0	0,00	2	1	0
1-NY	Pesti utca Kossuth L. utca	0,00	0,00	0,00	0,00	472,50	0,00							3/1ÁE
2-NY	Zsámboki utca Kossuth utca Dózsa Gy. Utca	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 159,84							3/2ÁE
Összesen		**1 338,23**	**24 681,77**	**0,00**	**0,00**	**472,50**	**2 159,84**	**1 645**	**13 918,49**	**0**	**0,00**	**354**	**315**	**2**

- ***Mende:***

Gerincvez. jele	Utcanév	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Nyomócső hossza [fm]				Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]	Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [fm]	Tiszt. ldomok száma [db]	Tiszt. aknák száma [db]	Körzeti átemelő [db]
		160 KG PVC (flókcsatorna)	200 KG PVC	DN 63 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 160 KPE	160 KG PVC	160/200 KG PVC	ABS szív. DN 40 KPE	DN 40 KPE	NA 400 PVC	NA 1000 beton	NA 1600 beton
5-0-0	010/6 hrsz. 02/1 hrsz. Oszlári út 549 hrsz. Szabadság utca Szövetkezeti út		539,46					35	311,54			6	9	
5-1-0	Oszlári út Deák Ferenc utca		974,87					78	685,42			11	12	
5-1-1	Szegfű utca		100,68					9	75,35			1	2	
5-1-2	Szövetkezeti út		114,03					8	76,96			2	1	
5-1-3	Báthori utca		216,26					18	156,24			2	2	
5-1-4	Tél utca		183,49					17	206,50			3	1	
5-2-0	Oszlári út Locsodi út Báthori utca		721,35					52	328,14			4	16	
5-2-1	Tanács út		560,79					33	284,00			6	8	
5-2-1-1	Szegfű utca		99,69					4	30,11			1	2	
5-2-1-2	Szövetkezeti út		121,67					10	90,90			2	1	
5-2-1-3	Báthori utca		80,98					7	59,60			1	1	
5-5-0	Deák Ferenc utca		755,35					35	295,74			10	7	1
2-0-0	Csigási út		619,75					32	266,13			3	15	1
2-0-1	Új élet utca Tél utca		443,60					14	65,69			3	9	
2-0-1-1	Szíklai Sándor utca		100,47					7	61,95				8	
2-0-1-1-1	Domb utca		59,79					3	15,17			1	1	
2-1-0	Felszabadulás tér Iskola utca		232,85					10	72,81			2	3	
2-2-0	Kossuth Lajos utca		63,33					5	46,63				2	
2-3-0	Felszabadulás tér Bercsényi út Mendei út Kossuth Lajos utca	53,34	697,32					41	359,62			10	12	1
2-4-0	Ór utca Kossuth Lajos utca Nyár utca		348,04					27	197,62			1	10	
2-4-1	Kossuth Lajos utca Tavasz utca		242,46					16	105,33			2	6	
2-4-1-1	Kossuth Lajos utca		66,55					4	32,92			1	1	
4-0-0	Szent István utca Árpád Vezér út		779,90					42	418,74			9	17	1
4-0-0/1	223/19		169,32					5	20,39			3	2	
4-0-0-1	223/19 Bem József utca		233,02					5	46,81			4	3	
4-1-0	Bem József utca		119,47					7	62,08			1	3	
4-2-0	Vörösmarty utca Széchenyi tér		94,58					7	56,53			1	2	
4-2-1	Széchenyi tér		22,59					3	25,01				1	
4-3-0	Rákóczi utca Sallai tér		104,77					9	65,75			1	2	
4-3-1	Sallai tér		23,72					3	27,55				1	
4-4-0	Csokonai utca Ságvári tér		120,61					10	70,54			1	2	
4-4-1	Ságvári tér		22,97					3	26,27				1	
4-5-0	Arany János utca Béke tér		116,77					10	71,57			1	2	
4-5-1	Béke tér		20,87					3	29,85				1	
4-6-0	József Attila utca		142,58					11	96,33			3	1	
4-7-0	Alkotmány utca		132,37					10	89,17			2	1	
4-0-1	Árpád Vezér út		117,93					8	81,28			1	3	1
4-0-1-1	Billa Basas utca		74,51					4	38,74			1	1	
4-0-1-2	Leányvár utca		104,95					9	81,85			2	1	
1-0-0	Rét utca Rózsa utca		269,59					13	69,41			4	6	1
1-0-1	Rét utca Sándor utca		1 052,90					58	425,45			14	13	
1-2-0	Rét utca Jókai út		373,12					18	146,93			4	6	
1-2-1	Péceli út		392,70					29	228,99			2	7	
1-2-1-1	Hunyadi utca Somogyi Béla utca	17,77	318,39					31	222,41			1	6	
1-1-0	Rózsa utca		25,64					2	20,21				1	
1-1-1	Rózsa utca		60,54					4	14,13				1	
3-0-0	Ország utca Tabánhegyi utca Andrássi út Hősök tere Fő út Bajcsy Zsilinszky utca Forrás köz	9,23	1 638,42					74	748,88	1	24,85	21	21	1
3-0-1	Ország utca		88,38					3	11,38				1	
3-1-0	Temető utca Zrínyi utca		566,80					36	199,59			5	8	
3-1-1	Toldi utca Bacsó Béla utca		466,47					24	119,52			6	6	
3-1-1-1	Bacsó Béla utca		86,37					5	24,62			1	2	
3-2-0	Andrássi út		396,15					38	224,08			5	5	
3-2-1	Toldi utca Legelő utca		316,06					16	64,40			2	8	
3-2-1-1	Toldi köz		160,19					10	45,33	2	55,10	1	3	
3-3-0	Tabánhegyi utca		253,29					14	99,91			1	9	
3-3-1	Tabánhegyi utca		34,08					1	2,02				2	
3-4-0	Hősök tere		27,54					2	28,13				1	
3-5-0	Tomori köz Ady Endre utca		264,86					15	111,79			3	4	
Ny 3-5-0	Ady Endre utca				248,97					15	237,14			
3-6-0	Ady Endre utca	59,63	63,16					7	32,56				4	
1-4-0	Jókai Mór utca		246,52					9	54,85			4	3	1
1-3-0	Jókai Mór utca Somogyi Béla utca		79,33					4	58,28				3	
1-3-0Ny	Somogyi Béla utca			55,26						3	40,66			
1-3-1	Jókai Mór utca		230,76					13	55,41			3	2	
1-4-1	Tulipán utca		27,98					1	4,33				1	
4-1-1 Ny	Vasút utca			70,85						3	20,98			
4-1-2 Ny	Vasút utca			166,49						9	180,66			
3-8-0	Nap utca Tulipán utca		151,93					10	53,58			1	4	1
3-8-1	Nap utca		261,09					28	169,78			2	7	
3-8-2	Tulipán utca		15,82					2	8,78				1	
6-0-0	Állomás utca		182,41					10	90,62				3	1
6-1-0	Fő út Dolina köz Bajcsy Zsilinszky út	93,01	1 004,92					64	404,13			15	10	
6-1-1	Dolina köz		194,92					8	52,08			2	2	
6-3-0	Hold utca		75,51					4	25,77				3	
6-5-0	Dózsa György út		1 987,83					211	2 197,37			16	25	1
6-5-1	Honvéd utca		1 211,82					58	405,88	3	70,01	17	13	
6-5-2	1462		60,10					3	13,19				2	
Ny-5/1	Rét utca			564,71										
Ny-5/1/1	Jókai Mór utca Somogyi Béla utca			116,85										
Ny-5/2	Csigási utca					296,92								
Ny-5/2/2	Felszabadulás tér					138,26								
Ny-5/3	Ország út 1466/59 04/1 03/20 606 02/1 02/2 223/19					360,04								
Ny-5/3/1	Nap utca Tulipán utca			192,97										
Ny-5/4	Szent István utca Bercsényi utca					108,37								
Ny-5/4/1	Árpád Vezér út				136,90									
Ny-5/5	Deák Ferenc utca			51,63										
Ny- 5/6	Fő utca				274,54									
Ny- 5/6/1	Állomás utca				277,67									
Összesen	MENDE	232,98	22 329,30	1 218,76	938,08	903,59	0,00	1 439	11 566,62	36	629,40	232	366	11

- ***Tápiószecső:***

Gerincvez. jele	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Nyomócső hossza [fm]				Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]	Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [fm]	Tiszt. idomok száma [db]	Tiszt. aknák száma [db]	Körzeti átemelő [db]
	160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	DN 40 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 160 KPE	160 KG PVC	160/200 KG PVC	ABS szív, DN 40 KPE	DN 40 KPE	NA 400 PVC	NA 1000 beton	NA 1600 beton
1-2-0	0,00	488,93	0	0	0	0	30	200,51	0	0	7	7	1
1-2-0-1	0,00	84,79	0	0	0	0	6	41,05	0	0	1	1	0
1-3-0	0,00	1120,43	0	0	0	0	72	513,26	0	0	13	10	0
1-3-1	0,00	816,50	0	0	0	0	61	446,94	0	0	10	6	0
1-3-1-1	0,00	77,79	0	0	0	0	6	56,36	0	0	1	1	0
1-3-1-2	0,00	70,03	0	0	0	0	4	28,11	0	0	1	1	0
1-3-1-3	0,00	70,17	0	0	0	0	6	47,99	0	0	1	1	0
1-3-2	0,00	91,35	0	0	0	0	4	28,72	0	0	1	1	0
1-3-3	0,00	88,65	0	0	0	0	3	18,50	0	0	1	1	0
1-3-4	0,00	80,76	0	0	0	0	4	29,93	0	0	1	1	0
2-0-0	0,00	798,06	0	0	0	0	47	377,10	0	0	12	9	0
2-1-0	0,00	134,68	0	0	0	0	2	8,25	0	0	4	1	0
2-1-0-1	0,00	361,88	0	0	0	0	21	134,57	0	0	5	4	0
2-2-0	30,30	227,29	0	0	0	0	9	43,35	0	0	4	7	0
2-3-0	0,00	384,89	0	0	0	0	29	204,80	0	0	6	4	0
3-0-0	125,60	1076,22	0	0	0	0	13	167,97	0	0	21	11	1
3-1-0	0,00	256,30	0	0	0	0	11	118,43	0	0	3	3	0
4-0-0	107,88	1184,36	0	0	0	0	57	445,17	0	0	20	23	0
4-0-1	0,00	171,70	0	0	0	0	11	53,74	0	0	5	1	0
4-0-2	0,00	240,26	0	0	0	0	18	106,40	0	0	3	3	0
4-1-0	45,70	674,18	0	0	0	0	57	500,98	0	0	17	7	0
4-1-0/1	33,10	156,16	0	0	0	0	10	109,73	0	0	2	3	0
4-1-1	5,70	839,32	0	0	0	0	63	426,07	0	0	16	8	0
4-1-1-1	0,00	57,80	0	0	0	0	6	46,29	0	0	2	1	0
4-1-2	0,00	142,51	0	0	0	0	12	66,20	0	0	3	1	0
4-1-3	0,00	330,56	0	0	0	0	14	132,16	0	0	6	5	0
4-1-3-1	0,00	77,91	0	0	0	0	4	24,39	0	0	1	1	0
4-1-3-2	0,00	70,58	0	0	0	0	3	18,46	0	0	1	1	0
5-0-0	61,80	1616,10	0	0	0	0	106	768,46	0	0	26	18	1
5-1-0	114,80	245,68	0	0	0	0	21	275,55	0	0	5	5	0
5-1-1	25,10	257,97	0	0	0	0	21	132,41	0	0	7	3	0
5-2-0	70,07	258,24	0	0	0	0	18	130,20	0	0	8	3	0
5-3-0	0,00	77,75	0,00	0,00	0,00		5	33,60	0	0	0	3	0
5-4-0	0,00	107,28	0	0	0	0	8	52,17	0	0	2	1	0
5-5-0	0,00	296,08	0	0	0	0	25	161,12	0	0	4	2	0
5-6-0	0,00	169,10	0	0	0	0	9	59,08	0	0	3	1	0
5-7-0	0,00	509,18	0	0	0	0	42	345,83	0	0	8	3	0
5-7-0/1	0,00	83,34	0	0	0	0	4	24,15	0	0	1	1	0
5-8-0	0,00	82,50	0	0	0	0	2	29,90	0	0	1	1	0
6-0-0	705,11	1517,32	76,7	0	0	0	115	672,10	2	37,5	33	24	0
6-0-1	0,00	457,37	0	0	0	0	34	245,46	0	0	4	5	0
6-0-1-1	0,00	95,99	0	0	0	0	5	39,83	0	0	1	2	0
6-0-2	0,00	436,17	0	0	0	0	36	261,27	0	0	8	3	0
6-0-3	0,00	437,20	0	0	0	0	38	275,18	0	0	7	4	0
6-0-3-1	0,00	74,07	0	0	0	0	4	39,86	0	0	1	1	0
6-0-4	0,00	429,60	0	0	0	0	33	212,40	0	0	6	3	0
6-0-4-1	0,00	80,63	0	0	0	0	6	44,55	0	0	1	1	0
6-0-5	10,00	417,03	0	0	0	0	32	228,94	0	0	6	5	0
6-0-6	0,00	447,89	0	0	0	0	45	312,94	0	0	6	4	0
6-0-7	0,00	169,21	0	0	0	0	11	83,25	0	0	2	2	0
6-0-8	0,00	279,93	0	0	0	0	14	73,65	0	0	2	3	0
6-1-0-0	0,00	51,80	0	0	0	0	4	35,60	0	0	0	1	0
6-1-0	28,00	851,89	0	0	0	0	45	386,28	0	0	9	10	0
6-1-1	0,00	407,57	0	0	0	0	30	192,75	0	0	8	3	0
6-1-2	0,00	854,81	0	0	0	0	70	562,47	0	0	11	9	0
6-1-2-1	0,00	213,31	0	0	0	0	20	137,57	0	0	3	2	0
6-1-2-2	0,00	309,13	0	0	0	0	25	197,37	0	0	5	2	0
6-1-2-3	0,00	261,66	0	0	0	0	20	144,01	0	0	4	3	0
6-1-2-3-1	0,00	247,22	0	0	0	0	16	122,42	0	0	3	2	0
6-1-2-3-2	0,00	231,10	0	0	0	0	20	137,41	0	0	3	2	0
6-1-2-4	0,00	290,23	0	0	0	0	25	140,61	0	0	4	2	0
6-1-2-5	0,00	94,65	0	0	0	0	8	60,60	0	0	1	2	0
6-1-3	46,00	260,06	0	0	0	0	15	84,49	0	0	6	2	0
6-1-4	0,00	326,12	0	0	0	0	15	192,75	0	0	2	7	0
6-1-4-1	0,00	47,57	0	0	0	0	4	26,50	0	0	0	2	0
6-1-4-2	0,00	97,59	0	0	0	0	9	97,59	0	0	1	2	0
6-2-0	94,10	2664,64	0	0	0	0	169	1322,49	0	0	43	27	0
6-2-0-1	49,80	112,70	0	0	0	0	10	70,15	0	0	3	1	0
6-2-0-2	0,00	81,35	0	0	0	0	5	31,87	0	0	1	1	0
6-2-0-3	0,00	151,37	0	0	0	0	8	64,53	0	0	2	1	0
6-2-1	0,00	594,03	0	0	0	0	43	326,17	0	0	9	4	0
6-2-1-1	0,00	309,45	0	0	0	0	29	177,21	0	0	5	2	0
6-2-1-2	0,00	200,27	0	0	0	0	17	135,59	0	0	3	1	0
6-2-2	0,00	220,97	0	0	0	0	21	110,31	0	0	2	5	0
6-2-3	0,00	270,60	0	0	0	0	18	231,04	0	0	4	3	0
6-2-3-1	0,00	99,47	0	0	0	0	4	24,90	0	0	1	1	0
6-2-4	0	80,84	0,00	0,00	0,00	0	5	36,12	0	0	1	1	0
6-4-0	71,00	1057,75	0	0	0,00	0	79	640,53	0	0	17	7	0
6-4-1	0	177,97	0	0	0,00	0	15	100,93	0	0	3	1	0
6-4-2	0	269,46	0,00	0,00	0,00	0	19	130,51	0	0	5	2	0
6-4-3	0	573,49	0,00	0,00	0,00	0	46	308,83	0	0	6	5	0
6-4-3-1	0	222,50	0	0	0	0	12	85,23	0	0	1	3	0
6-4-3-1-1	0,00	146,63	0,00	0,00	0,00	0,00	13	90,09	0	0,00	2	1	0
6-4-3-2	0,00	195,76	0,00	0,00	0,00	0,00	14	90,23	0	0,00	2	3	0
6-4-4	0,00	189,84	0,00	0,00	0,00	0,00	15	98,36	0	0,00	3	1	0
7-0-0	0,00	315,61	0,00	0,00	0,00	0,00	19	104,88	0	0,00	6	2	0
7-1-0	504,42	564,35	0,00	0,00	0,00	3,00	33	133,64	0	0,00	14	6	0
7-1-1	0,00	372,89	0,00	0,00	0,00	0,00	41	362,07	0	0,00	5	3	0
7-1-2	0,00	381,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35	303,34	0	0,00	6	2	0
7-1-3	0,00	384,41	0,00	0,00	0,00	0,00	40	348,88	0	0,00	6	2	0
7-1-5	0,00	239,46	0,00	0,00	0,00	0,00	11	37,18	0	0,00	3	2	0
NY-1				409,027									
NY-4				674,99								1 ürítő akna	
NY-5					244,071								
Összesen:	2 128,48	33 141,21	76,70	1 084,02	244,07	3,00	2264	16 780,83	2	37,50	523	360	3

- ***Úri:***

Gerincvez. jele	Gravitációs gerinc hossza [fm]		Nyomócső hossza [fm]				Grav. bek. száma [db]	Grav. bek. hossza [fm]	Nyomott házi bek. száma [db]	Nyomott házi bek. hossza [fm]	Tiszt. idomok száma [db]	Tiszt. aknák száma [db]	Körzeti átemelő [db]
	160 KG PVC (fiókcsatorna)	200 KG PVC	DN 63 KPE	DN 90 KPE	DN 110 KPE	DN 160 KPE	160 KG PVC	160/200 KG PVC	ABS szív. DN 40 KPE	DN 40 KPE	NA 400 PVC	NA 1000 beton	NA 1600 beton
1-0-0	311,70	1 274,78	0	0	0	0	73	552,80	0	0	10	49	1
1-0-0-0	7,30	266,27	0	0	0	0	24	190,20	0	0	1	5	0
1-0-1	0,00	755,03	0	1	0	0	45	259,03	0	0	3	23	0
1-0-1-0	89,20	193,47	0	0	0	0	17	94,60	0	0	5	6	0
1-0-1-1	0,00	139,34	0	0	0	0	6	29,95	0	0	1	3	0
1-0-1-2	0,00	44,15	0	0	0	0	5	22,88	0	0	0	2	0
1-0-1-3	0,00	369,68	0	0	0	0	20	201,21	0	0	5	4	0
1-0-1-3-1	64,50	256,05	0	0	0	0	6	51,89	0	0	5	4	0
1-0-1-4	0,00	286,66	0	0	0	0	23	183,33	0	0	2	4	0
1-1-0	0,00	52,89	0	0	0	0	3	16,34	0	0	0	2	0
1-2-0	0,00	489,62	0	0	0	0	26	103,70	0	0	0	22	0
1-2-1	11,30	44,52	0	0	0	0	3	33,40	0	0	2	2	0
1-2-1-1	0,00	43,49	0	0	0	0	2	12,07	0	0	1	1	0
1-3-0	0,00	1 037,34	0	0	0	0	52	419,14	0	0	0	29	0
1-3-1	0,00	52,97	0	0	0	0	6	48,50	0	0	0	2	0
1-3-3	0,00	170,79	0	0	0	0	6	29,58	0	0	0	7	0
1-4-0	0,00	178,06	0	0	0	0	5	33,35	0	0	0	7	0
1-5-0	0,00	441,97	0	0	0	0	23	188,14	0	0	1	12	0
2-0-0	0,00	851,22	0	0	0	0	54	234,56	0	0	10	13	1
2-1-0	0,00	58,98	0	0	0	0	3	8,39	0	0	0	1	0
2-2-0	38,40	332,68	0	0	0	0	24	110,10	0	0	4	4	0
2-3-0	0,00	212,32	0	0	0	0	24	115,04	0	0	0	4	0
2-4-0	0,00	176,26	0	0	0	0	10	80,72	0	0	3	1	0
3-0-0	0,00	687,93	0	0	0	0	50	367,50	0	0	9	9	1
3-1-0	152,10	362,87	0	0	0	0	22	90,00	0	0	8	6	0
3-1-1	37,10	966,33	0	0	0	0	74	525,40	0	0	11	18	0
3-1-1-1	3,80	92,52	0	0	0	0	5	24,60	0	0	1	1	0
3-1-1-2	0,00	508,44	0	0	0	0	32	191,69	0	0	4	11	0
3-1-1-2-1	0,00	165,41	0	0	0	0	11	54,68	0	0	2	4	0
3-1-1-3	21,40	108,99	0	0	0	0	8	33,00	0	0	0	5	0
3-1-1-5	0,00	92,32	0	0	0	0	10	74,22	0	0	2	1	0
3-1-2	32,00	134,15	0	0	0	0	10	47,70	0	0	1	4	0
3-1-3	0,00	38,92	0	0	0	0	3	10,63	0	0	0	2	0
3-1-4	9,70	1 038,09	0	1	0	0	71	400,22	0	0	5	24	0
3-1-4-1	0,00	217,02	0	0	0	0	18	85,75	0	0	1	6	0
3-1-4-2	0,00	79,78	0	0	0	0	4	14,19	0	0	1	1	0
3-2-0	0,00	65,99	0	0	0	0	1	7,19	0	0	1	1	0
3-4-0	0,00	187,05	0	0	0	0	12	67,58	0	0	1	8	0
4-0-0	60,60	455,47	0	0	0	0	21	137,52	0	0	6	8	1
4-1-0	0,00	732,38	0	0	0	0	47	420,91	0	0	10	6	0
4-1-2	0,00	49,28	0	0	0	0	2	24,80	0	0	0	1	0
4-2-0	0,00	211,24	0	0	0	0	21	180,16	0	0	2	2	0
4-3-0	0,00	446,77	0	0	0	0	24	188,17	0	0	1	8	0
4-3-1	0,00	155,63	0	0	0	0	11	85,99	0	0	1	2	0
5-0-0	31,70	1 165,38	0	0	0	0	58	495,22	0	0	7	33	1
5-0-1	0,00	22,14	0	0	0	0	2	21,50	0	0	1	0	0
5-0-2	0,00	192,32	0	0	0	0	5	40,48	0	0	1	5	0
5-0-2-1	0,00	48,04	0	0	0	0	5	29,79	0	0	0	2	0
5-2-0	0,00	133,24	0	0	0	0	5	29,49	0	0	1	4	0
5-3-0	0,00	34,90	0	0	0	0	3	21,40	0	0	0	2	0
5-4-0	0,00	62,40	0	0	0	0	1	5,13	0	0	0	2	0
5-5-0	0,00	184,22	0	0	0	0	7	49,70	0	0	0	6	0
NY-4/2					868,50								0
NY-4/3	0	0	0	0	1 024,74	0	0	0	0	0	0	0	0
NY-4/1					124,09							Légtelenítő (1 db)	0
NY-4/4					6,25								0
Összesen:	870,80	16 367,76	0,00	0,00	2 023,58	0,00	1 003	6 743,53	0	0,00	130	390	5

6.2. Gyűjtőhálózat, házi bekötések

A csatornahálózat önkormányzati tulajdonú területeken került kiépítésre.
A települési végátemelő az összegyűjtött nyers szennyvizeket a regionális nyomócsövön keresztül vezeti a megépült tisztítótelepre.
A gravitációs gerincvezetékek NA 200 KG-PVC, a házi bekötések NA 160 KG-PVC csövekből készültek. Helyenként szükség volt NA 160 PVC fiókcsatornák építésére is. A csatornák iránytöréseihez, esésváltásaihoz, csatlakozási pontjaihoz beton tisztítóaknák kerültek beépítésre. A tisztítóaknák között megfelelő távolságokban PVC tisztító idomok épültek.
A bekötések a gerincvezetékre KG-EA 200/160 elágazó idommal csatlakoznak. A házi bekötések ellenőrző aknái 160/200 KG-PVC tisztítóidom és öntöttvas fedlap (burkolatban vagy kapubejáróban), illetve KGK csatorna csővég lezáró (zöldsávban) beépítésével készültek.
A bekötő ágak pontos helye a kivitelezés megkezdése előtt minden ingatlan tulajdonossal egyeztetésre került, a Házi Bekötési Nyilatkozatok ennek megfelelően kerültek aláírásra.

6.3. Tisztítóaknák, tisztítónyílások

A beton aknák előregyártott elemekből kerültek összeállításra. Lefedésüket Ø600-as, 400 kN (útburkolatban) ill. 250 kN (zöldsávban) teherbírású öntöttvas fedlap és fedlapkeret biztosítja. A fedlapokat szükség esetén rábetonozással a burkolatok szintjébe helyezték.
A tisztítónyílások a DN 200 vezetékbe beépített KGEA 200/400 idommal csatlakoznak a gerincvezetékhez. Az ágidomhoz teleszkópos toldócső és öntöttvas aknafedlap csatlakozik. Az aknák és a PVC tisztítónyílások fedlapjait betongallérral erősítették meg, melyeknek mérete Øl,00 x 0,20 m. A betongallér alá 20 cm vtg. homokos kavics kerül Try=90 %-ra tömörítve.

6.4. Átemelők és csatlakozó nyomócsöveik

Az átemelők vb. gyűrűkből épültek, kútsüllyesztéses technológiával, 1 db üzemi +1 db tartalék szivattyú beépítésével. Az átemelők mellett megépült szerelvényaknákban nyomócsövenként 1 -1 db tolózár, 1 -1 db visszacsapó szelep, továbbá a regionális átemelőknél 1 db áramlásmérő került beépítésre. Az átemelő műtárgyakban keletkező bűzös szaghatások megszüntetésére a műtárgyak mellé 1-1 db földbe süllyesztett aktív biofilter-szagtalanító berendezés épült. Az átemelő telepek és a szagtalanító berendezések

vízellátásának biztosításához telepenként vízbekötés létesült, 1-1 db vízóra aknával és kerti csappal.

Az átemelők üzemeltetése beépített „TOP" fenékelemmel szerelt, dugulásmentes, búvármotoros, nedves aknás szennyvíz szivattyúkkal történik. Minden átemelő telep esetében 2 db **GRUNDFOS SEG-; SLV-; SL1- tip.** térszintről emelőlánc segítségével felhúzható szivattyú került beépítésre, melyekből 1 db üzemi, 1 db pedig meleg tartalék. A szivattyúk üzeme szakaszos, figyelembe véve a gyártó által előírt szivattyúra vonatkozó üzemi jellemzőket.

A szivattyúkat az érkező szennyvizek mennyiségétől függően az akna vízszintjéről szintérzékelők, úszókapcsolók működtetik a központi üzemi irányítás felügyelete alatt.

6.4.1. A szennyvízátemelők energiaellátása

Az átemelők fogyasztásmérése az átemelő telepeknél történik, általános díjszabásnak megfelelően. Az átemelők energiaellátása a 0.4 kV-os közcélú légvezetékes hálózatról biztosított. A hálózati leágazási pont a közcélú 0.4 kV-os légvezeték tartóoszlopán létesített áramkötés. A fogyasztói csatlakozási pont a mérőszekrények fogyasztásmérőjének elmenő kapcsai. Az átemelők fogyasztásmérése az átemelő működtető szekrénye közelébe telepített JZD-302 tip. mérőszekrényben került kialakításra, mely háromfázisú közvetlen általános árszabású mérésre alkalmas. A fogyasztásmérő szekrények lábazattal szabadon állóan kerültek telepítésre. Védettség: típustól függően IP 43 - IP 54. Érintésvédelem: TN-C. Névleges üzemi feszültség (Ue): 3x400/230V. Frekvencia (f): 50 Hz. A szivattyúk indítási módja: közvetlen vagy Y/D (csillagdelta) kapcsolás.

A szivattyúk működtetésére külön villamos vezérlő szekrény létesült.

6.4.2. A szennyvíz szivattyúkkal kapcsolatos kezelési és karbantartási előírások

a) Kezelési feladatok

Telepítés ill. újratelepítés: A telepítés megkezdése előtt meg kell róla győződni, hogy az akna alja egyenletes. Telepítés előtt ki kell kapcsolni a tápfeszültséget, és rögzíteni kell a főkapcsolót 0 pozícióban. A szivattyún végzett bármilyen munka előtt minden külső elektromos kapcsolatot meg kell szakítani. A szivattyú telepítésének helyén minden biztonsági előírást be kell tartani, például friss levegőt kell befúvatni az aknába.

Nem szabad kézzel vagy szerszámmal belenyúlni a szivattyú szívó- vagy nyomócsonkjába, amíg a szivattyú csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz (anélkül, hogy le nem kapcsolták volna azt a biztosítékok eltávolításával, vagy főkapcsoló lekapcsolásával).

Az állandó telepítésű szivattyúkat egy felsővezetős csőtartóval (vezetőcső) ellátott talpas könyökre lehet telepíteni. A vezetőcsőnek nem lehet tengelyirányú holtjátéka.

A szivattyút le kell süllyeszteni az aknába, a szivattyú emelőfülébe rögzített lánc segítségével. Amikor a szivattyú ráereszkedik a talpas könyökre, automatikusan szorosan záródik. Motorkábelek csatlakoztatása (elektromos bekötés) után a szivattyú üzembe helyezésre kész.

Munkakezdés, üzembehelyezés: A munka megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy a tápfeszültség lekapcsolásra került és a biztosítékokat eltávolították. Gondoskodni kell róla, hogy a tápfeszültséget véletlenül ne lehessen visszakapcsolni. A védelmi eszközök megfelelő csatlakoztatását ellenőrizni kell. A szivattyú nem futhat szárazon. A szivattyút tilos elindítani, ha az aknában robbanásveszélyes gázok vagy gőzök vannak jelen.

Személyi sérülést vagy halált okozhat, ha a szivattyú szorítóbilincsét üzem közben kinyitják.

Általános üzembehelyezési folyamat:

1. Távolítsuk el a biztosítékokat, és ellenőrizzük, hogy a járókerék szabadon foroghat.
2. Forgassuk meg kézzel a járókereket.
3. Ellenőrizzük az olaj állapotát az olajkamrában.
4. Ellenőrizzük, hogy a felügyeleti eszközök megfelelően működnek-e.
5. Ellenőrizzük a légharangok, úszókapcsolók, vagy elektródák beállításait.
6. Nyissuk ki az elzáró szerelvényt.
7. Engedjük le a szivattyút a folyadékba, majd helyezzük vissza a biztosítékokat.
8. Ellenőrizzük, hogy a rendszer feltöltése és légtelenítése megtörtént-e. A szivattyú önmagát légteleníti.
9. Indítsuk el a szivattyút.

A szivattyúból vagy egyéb tápfeszültség, ill. folyadékellátási hibából eredő abnormális zaj vagy vibráció esetén azonnal állítsuk le a szivattyút. Ne kíséreljük meg újraindítani a szivattyút addig, amíg a hiba okát meg nem találtuk, és ki nem javítottuk.

Szivattyú üzemmód: A szivattyúkat szakaszos üzemelésre tervezték. Amennyiben a szivattyút a folyadék teljesen ellepi, folyamatos üzemre is alkalmas.

Szakaszos üzem - a szivattyú10 perces időintervallumon belül 4 percet üzemel, majd 6 percet áll. Ebben az üzemmódban a szivattyút részben elfedi a szivattyúzott folyadék, azaz a folyadékszint legalább a motor feléig ér.

Folyamatos üzem - a szivattyú ebben az üzemmódban folyamatosan üzemelhet, és nem kell leállítani hűlés miatt. Az alámerített szivattyút megfelelően hűti a berendezést körülvevő folyadék.

Szivattyú forgásirány ellenőrzés: A forgásirány ellenőrzésére a szivattyút nagyon rövid időre bemerítés nélkül is el lehet indítani. Minden egyfázisú szivattyú gyárilag vezetékezett a helyes forgásirány biztosításához. Háromfázisú szivattyúnál üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a forgásirányt, melyet a szivattyúházon lévő nyíl mutat. A helyes forgásirány az óramutató járásával megegyező (felülről nézve). Indításkor a szivattyú megrándul a forgásiránnyal ellentétes irányban. Ha rossz a forgásirány, fel kell cserélni a két fázisvezetőt a betáp oldalon.

Újbóli üzembe helyezés esetén a szivattyúk forgásirányát mindig ellenőrizni kell.

Start és stop szintek: A start és stop szintek közötti különbség az úszókapcsoló kábelhosszának beállításával szabályozható. Hosszú kábel = nagy különbség a szintek között. Rövid kábel = kis különbség a szintek között. A levegőbeszívás és a szivattyúvibráció elkerülése érdekében a leállási szintet úgy kell beállítani, hogy a szivattyú leálljon, mielőtt a folyadékszint a szivattyún lévő bilincs felső pereme alá süllyedne. Az indító szintkapcsolót úgy kell beállítani, hogy a szivattyú a kívánt vízszintnél induljon, azonban a szivattyút mindenképpen indítani kell, ha a folyadék eléri az akna beömlő csövének szintjét.

b) Karbantartási feladatok, időszakos ellenőrzések

Munkakezdés: A munka megkezdése előtt győződjünk meg, hogy a tápfeszültség lekapcsolásra került és a biztosítékokat eltávolították. Gondoskodjunk róla, hogy a tápfeszültséget véletlenül ne lehessen visszakapcsolni. A védelmi eszközök megfelelő csatlakoztatását ellenőrizni kell. Leállítás után meg kell várni, amíg a forgó alkatrészek megállnak.

A normál üzemben lévő szivattyúkat 3000 üzemóra után, de legalább évente egyszer felül kell vizsgálni. Amennyiben a szárazanyag-, vagy a homok-tartalom a szivattyúzott folyadékban magas, úgy az ellenőrzést rövidebb időközönként kell végezni.

A karbantartási és javítási munkák elvégzése előtt meg kell győződni róla, hogy a szivattyú tiszta vízzel alaposan át lett öblítve. Kiszerelés után vízzel meg kell tisztítani az alkatrészeket.

A szivattyú részen történő javítások elvégzésén kívül minden egyéb javítási munkát kizárólag a Grundfos Kft. vagy az általa minősített műhely végezhet.

Fontosabb karbantartások: Járókerék-hézag beállítás, szivattyúház tisztítás, tengelytömítés cseréje, olajcsere. Ezen fontosabb karbantartási munkák részletes leírásai a szivattyú típusára vonatkozó karbantartási utasításban találhatók.

a) Szivattyú kiemelő szerkezet, ki- és beemelés

A szennyvíz átemelőkben lévő szivattyúk ki- és beemelésére fix rögzítésű talpon álló, gémszerkezettel és a terhet mozgató csörlővel, lánccal ellátott mobil darut kell alkalmazni. A kiemelő szerkezetet az átemelő műtárgy fedlapjához kell ideiglenesen rögzíteni. A kiemelő szerkezet teherbírása az adott szivattyú súlyának a függvénye. Működtetése: kézi vagy elektromos (jármű akkumulátoráról vagy 240/12V-os átalakítóval).

A kiemelő szerkezet használata során min. 2 fő jelenléte szükséges, akik az adott munka-folyamatot (szivattyú ki- vagy beemelés) végzik. A szivattyút kellő alapossággal kell rögzíteni a kiemelő szerkezet kampójához. Függő teher alatt tartózkodni tilos!

A szivattyú emelésére kizárólag az emelőfület szabad használni. Az emelőfület üzemszerűen nem lehet használni a szivattyú megtartására. Ellenőrizni kell, hogy az emelőfül meg van-e húzva, mielőtt megkísérlik felemelni a szivattyút. A szivattyú emelését vagy szállítását megfelelő körültekintéssel kell végezni. A kábelnél vagy a tömlőnél fogva emelni tilos! Az emelőeszköz olyan legyen, amely az aknában egyenesen emeli fel és engedi le a szivattyút, lehetőleg a horog áthelyezése nélkül. A túlságosan nagyméretű emelőszerkezet megrongálhatja a szivattyút vagy az akna berendezéseit, ha a szivattyú a kiemelés közben elakad.

b) Hibaelhárítási feladatok, általános előírások

Mielőtt megkísérelnénk azonosítani a hibát, ellenőrizzük, hogy a biztosítékokat kivették, illetve a főkapcsoló lekapcsolásra került. Gondoskodjunk róla, hogy a tápfeszültséget véletlenül ne lehessen visszakapcsolni. Leállítás után meg kell várni, amíg a forgó alkatrészek megállnak. A robbanásveszélyes környezetben működő szivattyúkra vonatkozó minden előírást szigorúan be kell tartani!

A kezelő, a karbantartó és a szerelő személyzetnek rendelkeznie kell a kezelési és karban-tartási munkák elvégzéséhez szükséges képzettséggel. A felelősségi kört és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek pontosan szabályoznia kell, az erről készült dokumentáció alátámasztásával.

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása nem csak személyeket és a szivattyút veszélyezteti, hanem kizár bármilyen gyártói felelősséget és kártérítési kötelezettséget is.

A szivattyút megváltoztatni vagy átépíteni csak a gyártó előzetes engedélyével szabad. Az eredeti és a gyártó által engedélyezett alkatrészek használata megalapozza a biztonságot. Az ettől eltérő alkatrészek beépítése a gyártót minden kárfelelősség alól felmenti.

A beépített szivattyúra jellemző, gyártó által kiadott kezelési-, karbantartási- és üzemeltetési utasításokban foglaltakat minden esetben be kell tartani! Az utasításokat, szerviz naplót és az adott szivattyúra jellemző kiegészítő adattáblát a szivattyú beépítési helyéhez közel, jól látható helyen kell elhelyezni.

Lehetséges hibák és azok elhárítása:

Hiba	Ok		Elhárítás
1. A motor nem indul. Biztosítékok kiégnek vagy a motorvédelmi relé azonnal leold.	3)	Tápfeszültség-kimaradás; rövidzárlat; földzárlat a kábelben vagy a motortekercsben.	A kábel és a motor szakszerű ellenőrzése, javítása.
Figyelmeztetés: Ne indítsa újra!	b)	Nem megfelelő biztosítékok alkalmazása.	Helyezzen be megfelelő típusú biztosítékot.
	c)	A járókerék szennyezés miatt beragadt.	Tisztítsa meg a járókereket.
	d)	Légharang, úszókapcsoló, vagy elektróda elállítódott vagy tönkre ment.	Állítsa be újra, vagy cserélje le a légharangokat, úszókapcsolókat vagy elektródákat.
2. A szivattyú működik, de a motorvédő rövid idő után lekapcsolja azt.	a)	A hővédelmi relé alacsony értékre van állítva.	Állítsa be a hőkioldót a szivattyú adattábláján szereplő érték alapján
	b)	Megnövekedett áramfelvétel a nagy feszültségesés miatt.	Mérje meg a feszültséget két fázis között. Tűrés: - 10%/+6%. Állítsa helyre a helyes tápfeszültséget.
	c)	A járókerék szennyezés miatt] beragadt. Megnövekedett áramfelvétel mindhárom fázison.	Tisztítsa meg a járókereket.
	d)	Járókerék hézag helytelen beállítása.	Állítsa he újra a járókerék hézagot.

3. A szivattyú hőkapcsolója kiold miután a szivattyú bizonyos időt üzemelt	3)	Túl magas közeghőmérséklet.	Csökkentse a közeghőmérsékletet.
	b)	Túl magas a közeg viszkozitása	Hígítsa a folyadékot
	c)	Hibás a villamos bekötés. (Ha a szivattyú motorja delta kapcsolású és csillagba van kötve, az rendkívül alacsony alulfeszültséget eredményez).	Ellenőrizze és javítsa az elektromos csatlakozást.
A. A szivattyú a normál szállító-teljesítménye és elektromos teljesítményfelvétele alatt dolgozik.		A járókerék szennyeződés miatt beragadt.	Tisztítsa meg a járókereket. Ellenőrizze a forgásirányt, és
	b)	Helytelen forgásirány.	amennyiben szükséges, cseréljen meg két fázisvezetőt a betáp oldalon.
5. A motor működik, de a szivattyú nem szállít folyadékot.	3)	A nyomóvezeték elzáró szerelvénye eltömődött vagy le van zárva.	Ellenőrizze a szelepet és tisztítsa meg vagy nyissa ki
b) A visszacsapó szelep beragadt.			Tisztítsa ki a szelepet.
c) Levegő a szivattyúban			Légtelenítse a szivattyút.

c) Biztonsági óvintézkedések

A telepítés és a karbantartás alatt bekövetkező balesetek elkerülése érdekében az alábbi minimális szabályokat kell betartani:

> Soha nem szabad önállóan dolgozni! A munkavégzésekhez min. 2 fő jelenléte szükséges.

> A szivattyúk telepítését csak megfelelően kiképzett személyek végezhetik.

> A munkát az aknában csak a helyi előírásoknak megfelelően lehet végezni.

> Használjunk biztonsági hevedert, emelőkötelet, szükség esetén légzőkészüléket. A fulladás veszélyét nem szabad figyelmen kívül hagyni!

> Munka előtt győződjünk meg arról, hogy a munkaterületen nincsenek mérgező gázok!

> Hegesztés vagy elektromos szerszámok használata előtt bizonyosodjunk meg arról, hogy nincs robbanásveszély!

> Az egészségvédelmi és higiéniai szabályokat szigorúan tartsuk be!

> Ne feledkezzünk meg az áramütés veszélyéről!

> Ügyeljünk az emelő berendezés kifogástalan állapotára!

> A munkaterületet megfelelően (pl. védőkorláttal) körbe kell keríteni!

> Használjunk védősisakot, védőszemüveget és a munkához megfelelő védő bakancsot!

> A személyzet azon tagjait, akik szennyvízzel érintkezésbe kerülnek, el kell látni a szükséges védőoltásokkal!

> Az elsősegély-felszerelést jól hozzáférhető helyen kell tartani!

> A szivattyú leengedése és a telep üzembe helyezése előtt az aknából minden szilárd anyagot (hulladékot, építési anyagot) el kell távolítani.

> A személyzetnek időszakos munkavédelmi oktatáson és kötelező orvosi vizsgálaton kell részt vennie.

> A fentieken túl minden általános és helyi munkabiztonsági rendelkezést be kell tartani!

> Biztonsági szempontok miatt minden, az aknában végzett munkát az aknán kívülről is felügyelni kell, ellenőrző személyzet jelenléte szükséges!

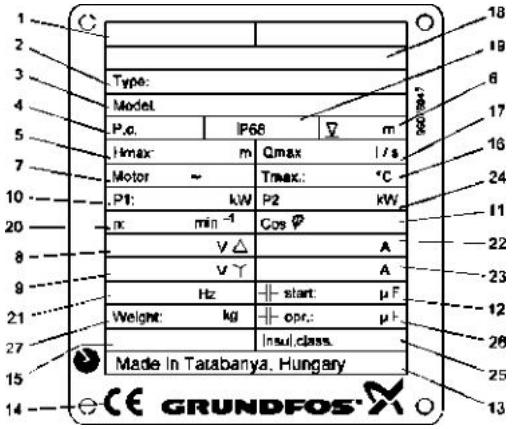
> Ajánlott minden karbantartási és javítási munkát úgy végezni, hogy a szivattyú az aknán kívülre van helyezve.

> Minden esetben (karbantartás, javítás, olajcsere, stb.) szerviznapló vezetése ajánlott!

d) Szivattyú adattábla

Az adattábla a szivattyúra vonatkozó üzemi adatokat és minősítéseket tartalmazza. Az adattábla a motorburkolat oldalára, a kábelbemenethez közel, szegecsekkel van rögzítve.

A kiegészítő adattáblát a szivattyú beépítési helyéhez közel, jól látható helyre kell felszerelni.



Póz.	Leírá s	Póz,	Leírás
1	Ex-jelölés	15	EN minősítés
2	Tipuskód	16	Maximális közeghőmérséklet
3	Cikkszám	17	Maxi malis térfogatáram
4	Gyártási kód (évfhét)	13	Robbanásbiztos kivitel jelölése
5	Maximális emelőmagasság	19	IEC szerinti védettség
6	Maximális telepitési mélység	20	Névleges fordulatszám
7	Fázisok száma	21	Frekvencia
8	Névleges feszültség, A	22	Névleges áram, A
9	Névleges feszültség, Y	23	Névleges áram, Y
10	Névleges teljesítményfelvétel	24	Tengelyteljesítmény
11	Teljesítmény tényező	25	Szigetelési osztály
12	Indító kondenzátor	26	Üzemi kondenzátor
13	Gyártó ország	27	Tömeg (kábel nélkül)
14	CE jelölés		

6.5. Közművek, közműkeresztezések

A csatornák építése során több esetben olyan közművek kerültek feltárásra, melyeket az eredeti közműtérképek nem jelöltek. Ezen helyszíneken a keresztező közművek bemérésre kerültek. A csatornaépítés során ugyanakkor sárga színű jelzőszalaggal került megjelölésre a szv. csatornák és a nyomóvezetékek földalatti nyomvonala, a későbbi közműrongálások megakadályozása érdekében.

A kivitelezés során érintett önkormányzati csapadékcsatornák, valamint a különböző szolgáltatók üzemeltetésében álló közművek teljes körű helyreállítását elvégezték.

7. A Szennyvíztisztító telep ismertetése

A Sülysáp, Kóka, Mende, Úri, Tápiószecső településeket összefogó csatornahálózat több pontján átemelő üzemel. A sülysápi szennyvíztisztító telepre ezen átemelők segítségével jut el a szennyvíz. A telepre átemelt szennyvíz a telepi központi átemelő segítségével a technológiai gépházban elhelyezett kézi és gépi rácsra (2b321, 2b322) érkezik. A rácsműtárgyból egy tangenciális homokfogón (2b323) át a szennyvíz az osztóműbe, innen pedig a két szimmetrikus párhuzamos ágból álló biológiai tisztító fokozatba (C-TECH 1 és C-TECH 2) érkezik. A biológiai lépcsőben C-TECH ciklikus technológiát alkalmazunk. A biológiai fokozatot követően a tisztított szennyvizek az Alsó-Tápió patakba, mint befogadóba jutnak, amelybe vízelvezető árkon keresztül jut a tisztított szennyvíz. Ezen vízelvezető árok a telepet keresztező régi árok, - a telek keleti határára történő - telken belüli nyomvonal módosítással létesült, a szennyvíztisztító 0406/24 hrsz.-ú területén. Az engedélyező hatóságokkal történt előzetes egyeztetések alapján, a szennyvíztisztító telephelyén létesül egy kb. 4300 m2 felületű labirint kialakítású tó. A telep kivezetési pontján a tóból egy DN500 KGPVC csatornán érkezik a tisztított víz, és a tervezett nyílt felszínű rövid, burkolt árok szakaszba csatlakozik. A burkolt árok - mely egyben a meglévő, módosított nyomvonalú felszíni vízelvezető árok utolsó szakasza- csatlakozik az Alsó-Tápió patakba.

7.1. A szennyvíztisztítási folyamat és legfőbb berendezései

A szennyvíztisztító létesítmény építészetileg a következő alapelemekből épül fel:

Sorsz	Technológiai elem	Megjegyzés
1.	Technológiai épület technológiai és vezérlő részekkel	Rács, homokfogó, zsírfogó , iszapvíztelenítő
2.	Technológiai épület technológiai és vezérlő részekkel	Vegyszerhelyiség vegyszer tárolókkal és adagoló szivattyúkkal
3.	Technológiai épület technológiai és vezérlő részekkel	Víztelenítő helyiség szalagszűrő préssel és perifériáival
4.	Technológiai épület technológiai és vezérlő részekkel	Elektromos helyiség
5.	Technológiai épület technológiai és vezérlő részekkel	Légfúvó gépház, biológiai légfúvókkal, dugattyús kompresszorral és hűtve szárítóval
6.	C-TECH I. biológiai műtárgy - Anaerob és anoxikus zónákkal	Levegőztető medencékkel és anoxikus, anaerob szelektor zónákkal
7.	C-TECH II. biológiai műtárgy - Anaerob és anoxikus zónákkal	Levegőztető medencékkel és anoxikus, anaerob szelektor zónákkal

8.	Iszaptározó műtárgy	Keverővel és fölös iszap feladó szivattyúval
9.	Szippantott szennyvíz tározó és csurgalék átemelő műtárgy	Keverővel és feladó szivattyúkkal
6.	C-TECH 1. biológiai műtárgy - Anaerob és anoxikus zónákkal	Levegőztető medencékkel és anoxikus, anaerob szelektor zónákkal
7.	C-TECH 1. biológiai műtárgy - Anaerob és anoxikus zónákkal	Levegőztető medencékkel és anoxikus, anaerob szelektor zónákkal
8.	Iszaptározó műtárgy	Keverővel és szippantott szennyvíz feladó szivattyúval
9.	Szippantott szennyvíz tározó műtárgy	Keverővel és feladó szivattyúkkal
10.	Fertőtlenítő és végátemelő	Átemelő szivattyúkkal és mosóvíz szivattyúval

A tisztítás-technológia nyolc, jól elkülöníthető alegységre bontható fel:

1. Mechanikai tisztítás, szűréssel, homok eltávolítással
2. Biológiai tisztítás légfúvókkal
3. Iszappuffer
4. Iszapvonal, iszapvíztelenítés
5. Fertőtlenítés és végátemelés, tisztított szennyvíz pufferelléssel
6. Vassó adagoló rendszer
7. Szellőztető és bűzgáz rendszer
8. Szippantott szennyvíz és csurgalékvíz hálózat

8. A tisztítás-technológia egyes alegységeinek működési sajátosságai

Csatornahálózatból nyomócsövön érkező szennyvíz összesen:

- Napi mértékadó szennyvíz mennyiség Q_{dsz} 3000 m^3/d
- Mértékadó óracsúcs Q_{h12} 250 m^3/h

A csatornán érkező szennyvízmennyiségekből a tisztítómű egyes fokozatain az alábbi mennyiségeket kezeljük:

- A teljes mechanikai előkezelés és biológiai kezelés: 3000 m^3/d

A szippantott szennyvíz napi mennyisége

- Q_{dszip} 50 m^3/d

A szippantott szennyvizek mértékadó lefejtési intenzitása 60 m^3/h. A szippantott szennyvíz aránya maximum a csatornán érkező szennyvíz 8%-át érheti el. Ennél nagyobb arányú szippantott szennyvíz terhelés esetén a technológiai garanciák nem érvényesek.

Telepi csurgalékvíz napi mennyisége

A telepi csurgalékvíz napi mennyiségének és minőségének meghatározásakor az alábbi mennyiséget kalkuláltuk:

- $Q_{d,csurg}$ 240 m^3/d

A tervezett szennyvíztisztítási technológia összes szárazidei hidraulikai terhelése a csurgalékvíz figyelembevételével

- **Q_d 3290 m^3/d**
- **Kapacitása: 27866 LEÉ**
- **Q_h 281 m^3/h**

A fenti hozamokat tehát közvetlenül (tárolás nélkül) tisztítja a teljes szennyvízvonali technológiai sor.

Ez a tisztítás-technológia alapvetően folyamatos és egyben szakaszos működésű rendszer. Folyamatos, mert a telepre beérkező szennyvizet folyamatosan fogadni és kezelni tudja, szakaszos, mert a biológiai tisztítás két egymással párhuzamosan működő vonalból áll, melyek szakaszosan, ciklusokban működnek. Szennyvízkezelés tekintetében minden ciklus 3 részből áll: levegőztetés (szennyvíz fogadása), ülepítés, dekantálás. A telep a beérkező szennyvíz mennyiségétől függetlenül képes mindig ugyanazt a tisztítási hatásfokot biztosítani.

8.1. Szennyvíz fogadás

Működési leírás:

A tisztítóműre 1 db egyesített nyomóvezetéken érkezik a nyers szennyvíz a technológiai épület (2Y300) emeletén (2Y320) található gépi finomrács (2b321) berendezésre. A nyers szennyvíz nyomóágon található a nyers szennyvíz indukciós mennyiségmérő (2e321FT01), mely segítségével a szennyvíztelepre csatornán érkező szennyvíz mennyiségét lehet nyomon követni.

Üzemeltetési tennivalók:

1. A nyers szennyvíz mennyiségmérő működését napi szinten ellenőrizni kell, amennyiben a mérő feltételezhetően hibás értékeket mutat, jelezni kell a telep vezetőjének.

8.2 Mechanikai előtisztítás

Érintett berendezések:

- Nyers szennyvíz mennyiségmérő (2e321FT01)
- Gépi rács (2b321)
- Kézi rács (2b322)
- Nyers szennyvíz pH- és hőmérséklet mérés (2e321pH01)
- Homokfogó berendezés (2b323)
- Homokfogó uszadék leeresztő tolózár (2g323G01)

Működési leírás:
A nyers szennyvíz mennyiségmérő (2e321FT01) folyamatosan kijelzi az aktuális befolyó szennyvíz mennyiségét illetve összegzi a beérkező szennyvíz mennyiséget. A mennyiségmérőnél beállítható egy maximum és egy vészmaximum érték, melyre hibát ad a berendezés. Vészmaximum érték (0-5 perc) időtúllépés esetén a kezelő SMS hibaüzenetet kap.

A nyers szennyvíz mennyiségmérő napi összegzett jele, amennyiben meghaladja a 1400 m -t, akkor a rendszer hibaüzenetet küld: „Szennyvíztelep túlterhelés”.
A gépi, rács berendezés a technológiai épület emeleti részén helyezkedik el. A berendezés a kihordócsigát leszámítva teljes egészében műanyagból készült, mely rendkívül kedvező korróziós tulajdonságokat biztosít (nincs korrózió).

A gépi finomrács (2b321) 5mm-es résméretű, automatikus üzemű, műanyag és rozsdamentes acél anyagú. A rácsberendezésbe a berendezés homlok irányából érkezik be a szennyvíz a fogadó részbe. A beérkező szennyvíz által tartalmazott szennyeződések a finomrácson keresztül haladva fennakadnak, ezáltal a rácsberendezésben a vízszint növekszik. A vízszint szabályozását a beépített szintkapcsolók szabályozzák. Amint a vízszint eléri a kapcsolási szintet a szintkapcsolók indítják a kihordócsigát, mely a dobrácson belül helyezkedik el. A kihordócsiga forgó mozgásával eltávolítja a rácson fennakadt szennyeződéseket, ezáltal a víz útja újra szabaddá válik, és a vízszint lecsökken. Ezen folyamat szakaszosan ismétlődik, folyamatos szennyfogást biztosítva. A fennakadt szennyeződéseket a kihordócsiga, forgása által a kidobó garatba, innen kihullva a földszinten elhelyezett zárható konténerbe esik, mely segítségével az elszállítható.

A rácsszemét kihordó csiga üzeme átállítható a vezérlőszekrényben. Alaphelyzetben a kihordócsiga működtetése a gépi rács (2b321) bizonyos működési idejéhez van kötve.
A gépi rács meghibásodása esetén a vízszint folyamatosan emelkedik a berendezésben, mivel a kihordócsiga nem működik. A vízszint egy idő után eléri a kézi rácsot, mely a berendezés -oldalán zsebként lett kialakítva. Kézi rács üzem esetén az eltömődések elkerülése érdekében a kézi rácsot folyamatosan felügyelni és a szükséges mértékben tisztítani szükséges a hozzá tartozó kézi gereblyével. A tisztítást a gép mellé állva, a gép tetejét felnyitva, oldal irányból lehet elvégezni.

A kézi rács vonal üzembe lépéséről egy szintkapcsoló ad jelet a PLC, illetve a központ felé. Amennyiben ilyen történik, haladéktalanul gondoskodni kell az karbantartó személyzet helyszínre vonulásáról és a gépi rács javításáról, illetve annak az üzembe való mielőbbi visszaállításáról. A finomrács nélkül a telepet huzamos ideig - egy hetet meghaladó idő - üzemeltetni nem szabad, mert a szűrés hiánya a biológiai fokozat elszennyeződését okozhatja.
A gépi rácsot (2b321) a kézi rácson (2b322) át tehát automatikusan lehet megkerülni egy túlfolyó segítségével a gépi rács esetleges dugulása, meghibásodása esetén. A karbantartások idejére a gépi rács (2b321) a vályúból kibillenthető.
A kézi rács (2b322) 15 mm pálcaközű, rozsdamentes acél szerkezet, melyhez rácsszemét lehúzó szerszámot biztosítottunk. A kézi rács (2b322) csak folyamatos üzemeltetői felügyelet és kézi tisztítás mellett üzemeltethető. A rácsszemét a gépi rács (2b321) rácsszemét kihordó csigájába üríthető. A gépi rács (2b321) fedett, szagzáró (nem járható) kialakítást kap.
Amennyiben a kézi rács (2b322) tisztántartását nem végzik el, a vízszint a berendezésben megnő. Az elöntés megakadályozása érdekében a gépi dobrács fölött a szennyvíz részére egy átbukási rész lett kialakítva, mely a többlet szűretlen szennyvíz mennyiségét a gépi rács mögé vezeti, ezzel akadályozva meg a gépház elöntését. A nyers szennyvíz ebben az esetben szűretlenül kerül a technológia további egységeibe, ezzel esetlegesen azok károsodását okozva, ezért a túlfolyást lehetőség szerint kerülni kell.
A berendezés ellenőrzése a fedél felnyitásával oldható meg. A fedél felnyitásakor beépített mikrokapcsoló gondoskodik a kihordócsiga leállításáról, ezáltal elkerülhető az esetleges benyúlásból adódó baleset.

A gépi rács működéséről a PLC rendszer folyamatosan jeleket kap, mely által annak működése nyomon követhető:

- működés és hibajel
- kézi vagy gépi üzem
- működési idő
- gépi finomrács vízszint maximum kihordó csiga üzemel
- gépi finomrács vízszint vészmaximum kézi rácson túlcsordulás

A gépi rács berendezés előtt és után a berendezéshez tartozó külön elzáró szerelvény nincs, mivel a szennyvíz minden esetben ezen a szakaszon halad keresztül.

A gépi rácson található a bűzgáz-elszívó csonk, mely a központi szagtalanító berendezésre szállítja a bűzös levegőt, ezáltal csökkentve a technológiai helyiség szagterhelését. Az

elszívott levegő mennyiségének szabályozása az elszívó vezetékbe épített műanyag pillangószeleppel lehetséges.

Amennyiben a gépi rács (2b321) meghibásodna, illetve eldugulna, a kézi rács automatikusan üzembe lép. Erről, illetve a kézi rács eltömődéséről a folyamatirányítás a beépített szintkapcsoló jeléből értesül. A gépi rács működését három beépített nyomáskapcsolós szintkapcsoló vezérli.

A tervezett gépi rács és a homokfogó közé külön automata uszadék és zsír leválasztó és leürítő rendszer került kiépítésre. A két berendezés közötti vályúba egy a vízbe bemerülő, de a vályút nem elzáró zsalu kerül behelyezésre. Ebben a gépi rácson átjutó uszadék fennakad. A telepre feladó csatorna rendszeri végátemelő szivattyúk leállása után, bizonyos beállított időközönként, egy a konténer helységben található pneumatikus elzáró (2g323G01) kinyit és a vályúban visszatartott uszadékot a konténerbe ereszti.

A homokfogást külön technológiai berendezés biztosítja. Tangencionális homokfogót (2b323) alkalmazunk. A homokfogó berendezést mérete, kialakítása miatt az emeleti födémbe süllyesztettük. A homokfogó berendezés anyaga a rács berendezéshez hasonlóan műanyag, levehető fedéllel rendelkezik.

A homokfogás szerkezeti elemei:

- homokfogó test
- fém keverő
- kihordó csiga
- zsírlefölöző tartály
- mosóvezeték automata mágnes szeleppel

A gépi rácstól a szennyvíz a homokfogó berendezésbe érkezik, itt a homokfogó kialakítása miatt a nehéz részecskék (homok, iszap) lerakódik a gép aljába, a szennyvíz pedig bukóélen keresztül, a gépház földszinti födémje alatt halad tovább. A lerakódott homokot az automata csiga hordja ki a berendezésből. A csiga a homokzagyot a felfelé való szállítás közben tömöríti is és a ledobó garaton keresztül a technológiai épület földszintjén elhelyezett hulladék (rácsszemét és homokzagy) szállító konténerbe juttatja. A konténerben gyűlő anyagot elszállítás előtt klórmeszes szórással fertőtleníteni kell. A konténer kézzel, kiskocsin gördíthető ki az épületből, síneken. A konténerek mozgatásakor figyelni kell, hogy a konténer útjába ne tartózkodjon senki és a ki-be mozgatást idegen tárgy pl.:becsukódó ajtó ne akadályozza. A konténerek kigurulását megakadályozandó a mozgató kocsi kerekeit a visszagurítást követően ki kell ékelni.

A megfogott zsiradékot egy idővezérelt késtolózárral (2g323G01) lehet a rácsszemét-homok konténerbe leengedni a kezelői beállítás alapján. Az uszadék leeresztő tolózár (2g323G01) alaphelyzetben zárt beállítható időközönként (0-10000 percenként) beállítható ideig (0-1000 mp) nyit.

A homokfogó fedett, szagzáró (nem járható) kialakítást kap.

A tangenciális homokfogó középtengelyében áramláskeltő biztosítja a homok frakció kiülepítéséhez szükséges optimális vízszintes irányú sebességet, függetlenül az érkező nyers szennyvíz hozamoktól.

A homokfogó kézi zárással rendelkező by-pass zsilipek segítségével megkerülhető.

A normál, homokfogást is biztosító üzemállapotban az 2g323G04 és 2g323G05 kézi zsilipet nyitni, míg az 2g323G06 zsilipet zárni kell. Amennyiben a homokfogót üzemen kívül kívánjuk helyezni, a nyer, szűrt szennyvizet a megkerülő ágra kell vezetni az 2g323G04 és

2g323G05 kézi zsilip zárásával és az 2g323G06 zsilip nyitásával.
A homokfogót leüríteni az alsó részén beépített golyóscsap segítségével a csurgalékvezetékbe kötve, a telepi csurgalékvíz átemelő felé lehetséges.
A finomrácsot és a homokfogót összekötő csőbe biztonsági **pH és hőmérséklet mérő szonda** (2e321pH01) van beépítve. Az aktuális mérési eredmény a műtárgy mellett lévő kijelzőn át követhető nyomon. Amennyiben a bejövő szennyvíz pH-ja kívül esik a beállított és jó értéknek elfogadott pH=6,0-8,0 értékektől, a rendszer hibajelet küld. Mindez a biológia védelme, illetve az esetleges problémák okainak könnyebb kiderítése érdekében történik.
A gépi rács és a homokfogó berendezés önálló vezérlőszekrényről működik. A PLC-nek a következő jeleket továbbítja: gépi rács üzemel, gépi rács hiba, homokfogó üzemel, homokfogó hiba, gépi rács vízszint maximum, gépi rács vízszint vészmaximum.

8.3. Szippantott szennyvízfogadó és csurgalékvíz átemelő

Érintett berendezések:

- Szippantott szennyvíz mennyiségmérő (2e011FT01)
- Szippantott szennyvíz pH- és hőmérsékletmérő (2e012pH01)
- Szippantott szennyvíz fogadó pneumatikus tolózár (2g013G01)
- Szippantott szennyvíz puffer keverő (2m022)
- Szippantott szennyvíz puffer hidrosztatikus szinttávadó (2e023LT01)
- Szippantott szennyvíz puffer vészmaximum szintkapcsoló (2e024LS01)
- Csurgalékvíz feladó szivattyú I. (2p111)
- Csurgalékvíz feladó szivattyú II. (2p112)
- Csurgalékvíz vészminimum úszó szintkapcsoló (2e113LS03)
- Csurgalékvíz minimum szintkapcsoló (2e113LS02)
- Csurgalékvíz maximum szintkapcsoló (2e113LS01)

Működési leírás:

A települési folyékony hulladék fogadó-előkezelő egy lefejtőhelyes 25 m^3/h össz. kapacitású szippantott szennyvíz ürítő állomás kültéri csatlakozóval (A-110 Storz rendszerű csatlakozóval), és egy 15 mm pálcközű kézi ráccsal (2b014). A szippantott szennyvíz a kézi rácson keresztül (2b014) a 60 m^3 térfogatú szippantott szennyvíz pufferbe (2y020) kerül. A szippantott szennyvíz tározó zárt vasbeton műtárgy, melyről a bűzgáz-elszívás biztosított.
A kézi rács (2b014) 15 mm pálcaközű, rozsdamentes acél szerkezet, melyhez rácsszemét lehúzó szerszámokat biztosítunk (megegyezik a nyers szennyvíz kézi rács szerszámaival). A kézi rács (2b014) csak folyamatos kezelői felügyelet és kézi tisztítás mellett üzemeltethető. A rácsszemét a 200 literes rácsszemét műanyag kukába üríthető. A kukába gyűjtött rácsszemetet a 4 m3-es rácsszemét konténerbe kell időközönként üríteni.
Szippantott szennyvíz tározó (2y020) 60 m^3 térfogatú, rézsűs fenékkialakítású, zárt műtárgy a beszállított szippantott szennyvíz napközbeni tározására. A műtárgy búvárkeverővel (2m022) van ellátva, a beérkező szennyvizek megfelelő homogenizálása és a gyorsan ülepedő anyagok mozgásban tartására.

Az 2m022 szippantott szennyvíz puffer keverő működése szakaszos, beállítható üzemidővel illetve állási idővel (mindkettő 0-60 perc között állítható).

Veszélyes anyag leválasztási funkció. Az ürített anyagokat pH-ját a leürítés során csővezetékbe szerelt pH mérő vizsgálja (2e012pH01). A szippantott szennyvíz fogadó pneumatikus tolózára alapállapotban nyitott tolózár. Szippantott szennyvíz lefejtésekor, amennyiben az 2e011FT01 szippantott szennyvíz mennyiségmérő minimum a beállított értéket (0-100 m /h között állítható, alapértékben 5 m /h), abban az esetben a PLC vizsgálja a beérkező szennyvíz (2e012pH01) pH-ját. A SCADA-n megadható az a határérték, melyben a szippantott szennyvíz pH-ja normális (pH 4-12 között állítható, alapállapotban 6,00-8,00 közötti érték). Abban az esetben, ha a pH e határérték közül folyamatosan, beállítható ideig (10-600 mp között állítható, alapesetben 15 mp) kiesik, a 2g013G01 szippantott szennyvíz fogadó pneumatikus tolózár lezár. Ebben az esetben az rendszer SMS üzenetet küld „Szippantott szennyvíz fogadás hiba, rossz pH!"). Ilyenkor a kezelőnek meg kell tiltani a szippantott szennyvíz beengedését a telepre, azt a fuvarozónak veszélyes hulladék lerakóba kell szállítania.

A szippantott szennyvíz pH- és hőmérséklet mérőn, mind a pH, mind a hőmérséklettekintetében megadható minimum, maximum, vészminimum és vészmaximum érték, melyre a rendszer hibaüzenetet ad. pH esetében a minimum és a maximum szint végzi az 2g013G01 tolózár szabályozását.

Az 2e011FT szippantott szennyvíz mennyiségmérő folyamatosan regisztrálja az a lefejtett mennyiségeket és tárolja az egy lefejtés során lefejtett mennyiséget a lefejtések időpontjaival. Egy lefejtésnek számít, ha 2 percnél tovább nem csökkent az átfolyó szennyvíz mennyisége egy beállított érték alá (1-10 m^3/h között állítható, alapállapotban 2 m^3/h).

A szippantott szennyvizet a szállító jármű a telepi úthoz kapcsolódóan kialakított lefejtő felületre tolat (egyszerre max. 1 jármű), majd leüríti a beszállított szippantott szennyvizet, a leürített szennyvíz mennyiségét indukciós áramlásmérő (2e011FT01) segítségével mérjük.

A leürítő hely mellett létesül a csurgalékvíz átemelő műtárgy (2y110) 1+1 db merülő szivattyúval (2p111 és 2p112). A szippantott szennyvíz leürítő-helyről (2y010), gravitációsan közvetlenül érkezik a folyékony hulladék az szippantott szennyvíz tározóba (2y020). A szippantott szennyvíz tározó (2y020) szintvezérlését hidrosztatikus szinttávadó (2e023LI01) és egy úszó vészmaximum szint kapcsoló (2e024LS01) biztosítja. A szippantott szennyvíz tározó (2y020) automatikus, pneumatikus működtetésű tolózáron (2g021G02) és egy kézi tolózáron (2g021G01) keresztül kapcsolódik a 6m -es csurgalékvíz átemelő aknához (2y110). Az ürített anyagokat innen szivattyúzzák fel a technológiai épület emeleti szintjén (2y320) található gépi rácsra (2b321).

Annak érdekében, hogy a szippantott szennyvíz tározó (2y020) leürítés során a csurgalékvíz átemelő akna (2y110) túlfolyása elkerülhető legyen, a pneumatikus működtetésű tolózárat (2g021G02) megelőző kézi tolózárat (2g021G01) oly mértékben kell fojtani, hogy a szippantott szennyvíz tározó (2y020) puffer maximális vízszintjéről történő leürítés esetén se érkezzen annál több szennyvíz a csurgalékvíz átemelőbe (2y110), hogy meghaladva annak kétszivattyús hidraulikai kapacitását, az elöntés veszélye fennálljon.

Az 2e023LT01 hidrosztatikus szinttávadón beállítható egy olyan érték , mely alatt az 2m022 keverő automata üzemben leáll. A hidrosztatikus szinttávadó vezérli az 2g021G02 szippantot szennyvíz tározó ürítő tolózárat. Az 2g021G02 tolózár alapállapotban zárt. Az 2e023LT01 hidrosztatikus szinttávadón beállítható egy olyan érték, melyre az ürítés elindul, azaz az 2g021G02 tolózár nyit, valamint egy olyan érték, melyre a tolózár elzár.

Amikor automata üzemmódban az 2g021G02 tolózár nyitva van, az 2m022 keverőnek folyamatosan üzemelnie kell, függetlenül a beállított üzemelési szakaszoktól. Az 2m022 keverő leállítási szintjének mindig alacsonyabbnak kell lennie, mint az 2g021G02 zárási szintje.

Az 2e023LT01 szinttávadón minimum, maximum, vészminimum és vészmaximum is beállítható, melyre hibajeleket ad a SCADA. A szippantott szennyvíz puffer maximum szintje tiltja a szippantott szennyvíz fogadást, azaz az 2g013G01 tolózár elzár illetve a teljes víztelenítő rendszer üzemét tiltja illetve normál üzemmódban leállítja. Ugyanezen vész leállítási lehetőségeket biztosítja az 2e024LS01 szippantott szennyvíz puffer vészmaximum szintkapcsoló is.

A hidrosztatikus szinttávadó vészmaximum szint túllépése illetve a vészmaximum szintkapcsoló bejelzése esetén a kezelő SMS hibaüzenetet kap „Szippantott szennyvíz puffer vészmaximum" hibaüzenettel.

A csurgalékvíz átemelő működését 3 db úszó szintkapcsoló vezérli (vészminimum:2e113LS01, maximum: 2e113LS02, vészmaximum: 2e113LS03).

A normál üzemeltetési állapotban a nappali órákban a települési folyékony hulladék beszállítása és betárolása zajlik a szippantott szennyvíz tárolóban (2y020). A N eltávolítás fokozása érdekében a szippantott szennyvíz tározóban gyűjtött szennyvizet a magas terhelésű időszakokban, automata beállítás és *kezelői döntés értelmében* lehet feladni a szennyvíztisztító technológiába. A tárolt anyagot nem lehet visszajuttatni a biológia rendszer üzemében előforduló havária esetén, illetve akkor, ha a biológiai légfúvók (2b041 ill. az 2b042) folyamatosan, teljes kapacitáson üzemelnek a biológiai rendszer túlterhelése miatt.

Az 2p111 és 2p112 csurgalékvíz szivattyúkat a csurgalékvíz akna szintkapcsolók működtetik. A maximum szint szintkapcsoló (2e113LS02) indítja és állítja le a szivattyúkat. A vészminimum (2e113LS01) jel tiltja a szivattyúk működését, elkerülve a szárazon futást. A vészmaximum (2e113LS03) jelzés esetben indul a második szivattyú is. A szivattyúváltás automatikus, mindig az a szivattyú indul, először, melynek kevesebb az üzemórája.

Amennyiben a vészminimum vagy vészmaximum szint bent van SMS-t kap a kezelő. Vészminimum (2e113LS01) esetén a csurgalékvíz átemelő szivattyúk (2p111, 2p112) indítása tiltott (csak helyi indítás lehetséges).

A vezérlőkörben található keverők és szivattyúk termisztoros hővédelemmel rendelkeznek, valamint olajtér beázás figyelő elektródával is el vannak látva. Amennyiben a termisztoros vagy az olajtér felügyelet bejelez, az tiltja a berendezések működését.

A lefejtő állások lejtéssel rendelkező burkolt terek lesznek. Az itt keletkező csurgalék-, illetve mosóvizek a csurgalékvíz átemelőbe (2y110) folynak.

Üzemeltetési teendők:

FIGYELEM! A szippantott szennyvíz tartálykocsik ürítése csak a kezelő személyzet jelenlétében történhet!!!

Különösen tiltott többek között a következők befejtése: a sertés-marha hígtrágya, zsírfogóból szállított üledék, uszadék, oldómedencék iszapja, csatorna iszap, veszélyes hulladék, ipari-, mezőgazdasági szennyvizek. Ezek befejtését meg kell tiltani, mert ezek a szennyvíztisztító telep működését garanciavesztés mellet károsan befolyásolhatják!

1. Napi rutinfeladatok:

a. A szippantott szennyvíz lefejtés felügyelete, a szippantott szennyvíz pH-jának ellenőrzése kézi pH mérővel. **FIGYELEM! Amennyiben a szippantott szennyvíz minősége eltér a települési folyékony hulladék megjelenésétől**,

azaz nagy mennyiségű homokot, zsírt, vagy nagyobb darabos szennyezőket tartalmaz, vagy egyértelműen nem házi szippantott szennyvíz, abban az esetben a szennyvíz lefejtését azonnal be kell fejezni és **a befogadást meg kell tiltani.**

b. Szippantó kocsikkal kihordott szennyvíz eredetének szállítólevéllel dokumentált ellenőrzése és üzemnaplóban történő feljegyzése (tulajdonos, lakcím, szállítás időpontja, mennyiség stb.)

c. A szippantott szennyvíz fogadóban található kézi rács ellenőrzése és takarítása lefejtés közben.

d. A szippantott szennyvíz keverő és szivattyúk működésének ellenőrzése, különös tekintettel a rendellenes zajokra, rezgésekre.

e. Az úszó szintkapcsolók működésének, állásának és állapotának ellenőrzése, szemrevételezése.

f. A szippantott szennyvíz fogadó szerelvényaknájának vízmentességének ellenőrzése. Vízelöntés esetén a víz kiszivattyúzása.

g. A szippantott szennyvíz pH-mérő üveg szondája nem kerülhet szárazra. Gondoskodni kell az elpárolgó víz pótlásáról, amikor nincs befejtés.

2. Hetente elvégzendő feladatok:

a. Az úszó szintkapcsolók kézi takarítása, a kapcsolóra és a kábelére rakódott szennyeződések eltávolítása.

b. A hidrosztatikus szinttávadó takarítása. **FIGYELEM!** A takarítás a szonda elmosásából és ronggyal történő megtörléséből áll. Ügyelni kell, hogy a szonda érzékelő felülete meg ne sérüljön felhúzás takarítás és visszaengedés közben. Visszahelyezéskor a szonda pozícióját úgy kell beállítani, hogy a medence alaplemezétől 15 cm távolságra legyen az érzékelő.

c. A hidrosztatikus szinttávadót levezető védőcső takarítása. Eltömődés esetén vízsugárral ki kell mosatni.

8.4 Biológiai fokozat (C-TECH 1. és C-TECH 2.)

Érintett berendezések, műtárgyak:

- Biológiai légfúvó 1. (2b041)
- Biológiai légfúvó 2. (2b042)
- Optikai oldott oxigénszonda és hőmérsékletmérő C-TECH 1. (2e513DOT01, 2e015TT01)
- Optikai oldott oxigénszonda és hőmérsékletmérő C-TECH 2. (2e523DOT01, 2e025TT01)
- Hidrosztatikus szinttávadó C-TECH 1. (2e524LT01)
- Hidrosztatikus szinttávadó C-TECH 2. (2e524LT01)
- C-TECH 1. medence recirkulációs szivattyú 1. (2p516)
- C-TECH 1. medence recirkulációs szivattyú 2. (2p517)
- C-TECH 2. medence recirkulációs szivattyú 1. (2p526)
- C-TECH 2. medence recirkulációs szivattyú 2. (2p527)
- C-TECH 1. medence recirkulációs pneumatikus tolózár (2g518G01)
- C-TECH 1. medence fölösiszap pneumatikus tolózár (2g518G02)
- Fölösiszap főelzáró pneumatikus tolózár (2g518G03)
- C-TECH 2. medence recirkulációs pneumatikus tolózár (2g528G01)
- C-TECH 2. medence fölösiszap pneumatikus tolózár (2g528G02)
- C-TECH 1. medence fő levegőztető pneumatikus pillangószelep (2g519G01)
- C-TECH 1. medence szelektor levegőztető pneumatikus pillangószelep

(2g519G02)
- C-TECH 2. medence fő levegőztető pneumatikus pillangószelep (2g529G01)
- C-TECH 2. medence szelektor levegőztető pneumatikus pillangószelep (2g529G02)
- C-TECH 1. medence szennyvíz bevezető pneumatikus zsilip (2g531G01)
- C-TECH 2. medence szennyvíz bevezető pneumatikus zsilip (2g541G01)
- Uszadék elvétel (2g532G01, 2g542G01)
- Légbeviteli csőhálózat és beviteli elemek (2b519, 2b529)

Működési leírás:

Az osztómű vagy osztóakna a C-tech kombinált műtárgy része, azzal egy műtárgyat alkot.
Az osztóaknából automatikus, pneumatikus működtetésű szerelvények segítségével vezetéken vezethető a szennyvíz a két biológiai blokk valamelyikére, időben szigorúan elválasztva.
A biológiai tisztító fokozat két párhuzamos tisztító sorból álló, szabadalmaztatott szelektorelvű, ciklikus aerob, eleveniszapos C-TECH® technológia. A létesítmény a szénforrások lebontása mellett teljes körű nitrifikációt, maximálisan elérhető denitrifikációt és kiemelkedő hatékonyságú biológiai foszforeltávolítást is biztosít. A reaktorok általában napi 6 ciklusos üzemben működnek. Minden ciklus tartalmaz töltési-levegőztetési, levegőztetési-anoxikus (szimultán, intermittáló denitrifikáció), ülepítési, dekantálási és fölösiszap elvételi ciklusokat.

Normál ciklusrend

A tervezett névleges ciklusidő száraz és nedves idejű hozamra 4 óra, mely a következőkből áll: 2 óra töltés/levegőztetés 1 óra ülepítés 1 óra dekantálás

Töltés-Levegőztetés		**Ülepítés**	**Dekantálás**	C-TECH 1
Ülepítés	**Dekantálás**	**T ö ltés-Leveg őztetés**		C-TECH 2
60	120	180	240	Idő [min]

Karbantartási ciklusrend:

A névleges tervezett ciklusidő az 1 medencével üzemelő karbantartási ciklusra 3 óra, mely a következőkből áll:

90 perc töltés/levegőztetés 45-60 perc töltés/ülepítés 30-45 perc töltés/dekantálás.

Töltés - Levegőztetés	**Töltés - Ülepítés**	**Töltés - Dekantálás**	C-TECH 1
Karbantartás alatt			C-TECH 2
90	135-150	180	idő [min]

Puffer üzemmód:

Puffer üzemmód esetén, az egyik C-TECH medence szennyvíz pufferként üzemel, míg a másik medence normál ciklusrendben üzemel. A C-TECH-ként üzemelő medence normál ciklusrend szerint üzemel (4h cikilus időn belül 2h töltés-levegőztetés). A pufferekénti üzemelő medence a másik medence ülepítési-dekantálási ciklusaiban a teljes szennyvíz mennyiséget fogadja. A töltés-levegőztés során a tározóként használt medencéből mindkét recikulációs-fölösiszap szivattyú egyidejű működtetésével emeljük át a másik medencébe a betározott szennyvizet, a C-TECH-ként működő medencerész töltési-levegőztetési ciklusában. Ezen ciklusrendet kizárólag folyamatosan 50% alatti terhelés esetén szabad alkalmazni.

Töltés-Levegőztetés	Ülepítés	Dekantálás	C-TECH 1
Átemelés	Töltés		C-TECH 2
120	180	240	Idő [min]

A mechanikailag előkezelt szennyvíz műtárgyra vezetését (normál ciklusban egyszerre 1 műtárgy tölt) két automata, pneumatikus működtetésű zsilip (2g531, 2g541) biztosítja. Az automata, pneumatikus meghajtású zsilipeket a PLC vezérlőprogram automatikusan, a beállított programnak megfelelően vezérli, a zsilipek működése, állapota és hibajelzése a vezérlőprogram segítségével a diszpécser helyiségben monitoron keresztül nyomon követhető.

Mindegyik C-TECH reaktor (2y510, 2y520) előszelektor zónákra (összesen 6 db reaktoronként) és fő reaktor térre oszlik. Az előszelektor zónákat vertikális labirint rendszerben alakítjuk ki, biztosítva az áramlás okozta turbulenciát, az optimális iszap - szubsztrát kontaktushoz. A szelektorzónák fő jelentősége az iszapszerkezet optimalizálásában van. Ezt a hatást fokozandó, a fő reaktortérből egy ciklikusan működő elegyrecirkulációt alkalmazunk, amely összes mennyisége a napi nyers szennyvíz mennyiség 30-70%-a.

A szelektor sorok alaphelyzetben anaerob körülményeket biztosító, csőreaktor jellegű technológiai terek. Mindazonáltal, a szennyvíz áramlás okozta keverőhatás biztonsági tartalékaként a szelektorterek rozsdamentes acél anyagú, karbantartásmentes durvabuborékos keverőrendszerrel vannak ellátva. A keverőrendszer programvezérelten, távműködtetésű pillangószelep (2g519G02; 2g529G02) segítségével üzemel. Minden szelektortér ezen felül önálló kézi pillangószeleppel (2g519G06; -07, -08, -09, -10, -11; 2g529G06, -07, -08, -09, -10. -11) csatlakozik a légellátó hálózathoz.
A szelektorterek a fő reaktortérrel azonos, változó vízszinttel üzemelnek. A szelektorterek másodlagos feladata a fő reaktorterekben lezajló biológiai foszforeltávolítás fokozása.

A teljes átkeverésű reaktorként kialakított fő reaktorterekben finombuborékos mélylégbefúvásos levegőztető rendszer (2b529, 2b539) biztosítja a szükséges oxigénbevitelt. A levegőellátást a légfúvó gépházban elhelyezett fúvóberendezések (2b041, 2b042) biztosítják.

Az egyenként 3000 Nm^3/h 600mbar kapacitású légfúvók (2b041, 2b042) valamelyike minden esetben csak 1 medencére dolgozik, a 2 C-TECH vonalon időben tökéletesen elkülönülnek a levegőztetési ciklusok.
A C-TECH medencék (2y510, 2y520) levegő ellátását 2 üzemi + 1 tartalék légfúvó (2b041, 2b042) egység biztosítja. A szelektorterek speciális időszakos légbevitelét a fő légellátórendszerről biztosítjuk. Egy fúvó felváltva levegőztet 1-1 C-TECH medencét, folyamatos üzemben. A légfúvók (2b041, 2b042) kapacitása egyenként 1500 Nm^3/h beszívott levegő. Mindkét fúvóhoz frekvencia szabályzót telepítünk. Így a maximálisan szükséges 1500m^3/h levegőigényt két fúvóval biztosítani lehet.

Mindegyik C-TECH reaktor belső elegy recirkulációval rendelkezik, amelyet 1 üzemi és 1 tartalék, 60 m^3/h kapacitású beépített szivattyú biztosít (2p516, 2p517 ill. 2p526, 2p527). A fölösiszap időszakos elvételét az elegy recirkulációs rendszerről biztosítjuk, automatikus szerelvényekkel (2g518G01, -02, -03 ill. 2g528G01, -02) a ciklusok azon időszakaiban, amikor az elegy recirkuláció nem működik.

A recirkulációs, fölösiszap szerelvény sorok a biológiai műtárgyakon találhatóak:

C-Tech 1. medence (2y510)

2g516G01, 2g517G01 visszacsapó szelepek (DN100)
2g516G02, 2g517G02 kézi késtolózárak (DN100)
2g518G01, 2g518G02 pneumatikus késtolózárak (DN100)

C-Tech 2. medence (2y520)
2g526G01, 2g527G01 visszacsapó szelepek (DN100)
2g526G02, 2g527G02 kézi késtolózárak (DN100)
2g528G01, 2g528G02 pneumatikus késtolózárak (DN100))

A két fölös iszap vezeték az iszappuffer melletti vezetéken keresztül összeköttetésben van egymással. A közös vezetéken a szerelvénysorok segítségével a fent leírt recirkuláción túl az összeköttetésen keresztül iszapot lehet áttermelni az egyik biológiai medencéből a másikba, ebben az esetben a ciklus közbenső időszakában (mikor nincs szakasz váltás) a szelepeket kézzel kell a kívánt állapotba helyezni, és a recirkulációs szivattyúkat a villamos kapcsolótérből kézzel indítani.

Az iszapáttermelés menete C-TECH 1- es biológiai reaktortérből a C-TECH 2-es biológiai reaktortérbe:

1. 2g518G03 pneumatikus késtolózár zárása (fölösiszap puffer mellett, a két medence fölösiszap vezetékének közös ágán)
2. 2g528G02 pneumatikus tolózár nyitása (2p526, 2p527 szivattyút rendszer automatikusan leállítja)
3. 2g518g01 pneumatikus tolózár zárása
4. 2g518G02 pneumatikus tolózár nyitása
5. 2g528G01 pneumatikus tolózár nyitása
6. 2p516 vagy 2p517 szivattyú indítása helyi üzemmódban az elektromos vezérlőhelyiségből.

A szelepeket helyileg a szelepeken lévő állítógombbal (kék) csavarhúzó segítségével kell nyitni, illetve zárni. Fontos, hogy iszap áttáplálás a dekantálási szakaszban történjen különben az áttáplált iszap mennyisége a keveredés miatt jóval kisebb lesz. A következő ciklusváltásig a szelepeket alapállapotba vissza kell állítani ellenkező esetben a rendszer hibát érzékel és a következő teljes ciklust (levegőztetés, ülepítés, dekantálás) kihagyja.
A fordított iszap áttáplálláshoz a fenti elzárók másik vonalhoz tartozó megfelelőjét kell nyitni, illetve zárni.

Az 2g518G03 pneumatikus késtolózáron keresztül jut a fölösiszap a puffertárolóba, a szelep alapesetben nyitva van és a rendszer a programnak megfelelően automatikusan veszi el a biológiai reaktoronként beállított fölös iszap mennyiséget.

A szelektortérből a levegőztetett térbe, reaktor térbe jutó szennyvíz befolyási pontjától a lehető legmesszebb, a reaktortér másik „végén” találhatóak a speciális, motor vezérelt, függesztett (nem úszó) dekanterekkel (2b530, 2b540) rendelkeznek, amelyek képesek szabályozni az elvezetés intenzitását is. Így a tökéletes fázisszétválasztást szem előtt tartva, az éppen aktuális hidraulikai terheléshez (medence töltöttségi szinthez) lehet igazítani a dekantálási intenzitást. A levegőztetési fázisban a dekanterek a reaktortérből kiemelkednek így nem koszolódnak el. A dekanterek (2b530, 2b540) jelentős méretű alacsony terhelésű bukóéllel rendelkeznek, amelyek kiváló hatásfokú tisztított szennyvízelvezetést és fázisszétválasztást biztosítanak. Medencénként 1db 5,0 méter hosszú dekanter (2b530, 2b540) létesült. A dekanterek bukóélei előtt egy szennyfogó található, mely a dekanter vízre érkezésekor a felszínen úszik így akadályozva meg az esetleges uszadék dekanterbe, és ez által az elfolyó tisztított szennyvízbe jutását.

A biológiai reaktorok napi 6 ciklusos üzemben működnek, tehát 1 ciklus 4 óráig tart, melyből 2 óra a folyamatos levegőztetés melletti szennyvíz fogadás, 1 óra az ülepítés és 1 óra a dekantálás időtartama, ezután a ciklus kezdődik előröl. A ciklusok egymáshoz képest 2 órával vannak eltolva, így az egyik biológiai vonal mindig fogad szennyvizet. A biológiai térbe vonalanként 1db kombinált szint és hőmérsékletérzékelő és 1db oldott oxigénérzékelő található. Az oxigénérzékelő segítségével a központi irányítóprogram a levegőztetési fázisban

folyamatosan nyomon követi és az előírt értéknek megfelelően szabályozza a bevitt levegőmennyiséget.

A reaktortér hőmérséklete, vízszintje és oxigéntartalma a diszpécserhelyiségben folyamatosan nyomon követhető. Egy biológiai vonal egy levegőztetési ciklus alatt időbeli eloszlástól függetlenül 260 m^3 szennyvíz fogadására képes. Amennyiben 1 ciklus töltés levegőztetés időszaka alatt 260 m^3 szennyvíz mennyiséget fogadott a biológia a 21g531G01 vagy 2g541G01 zsiliptolózár (aktuális biológiai vonaltól függően) lezár, míg a másik zsiliptolózár kinyit és a beérkező szennyvíz az éppen ülepítés-dekantálási fázisban lévő párhuzamos C-TECH műtárgyra jut. A zsiliptolózárak működését a központi vezérlés szabályozza a szintmérők által mért vízszintek függvényében. A biológiai medencékben egy alsó (4,23 m, minimális) és egy felső (5,20 m, maximális) vízszint között változhat a vízszint, melynek magassága a 2 óra alatt beérkező szennyvíz mennyiségétől függően rugalmasan változhat.
A levegőztetési, szennyvízfogadási fázis után következik az ülepítés, majd a dekantálás szakasza. A dekantálás a 2 óra alatt beérkező szennyvíz mennyiségétől függetlenül mindig 4,23 m vízszintig történik kivéve, ha a töltés levegőztetési szakasz kezdetéig a vízszint nem haladta meg a 4,58 m-t. Természetesen a dekantálás sebessége függ a 2 óra alatt beérkezett szennyvíz mennyiségétől és ez által az adott cikluson belüli vízszintemelkedéstől. A dekantálási sebességet a fentiek függvényében a központi irányítórendszer szabályozza.

A dekanter az emelkedés, süllyedés során a dekanter bukóélén található vízszint érzékelő segítségével érzékeli a vízfelszínt. Az érzékelőt hetente egyszer tisztítani szükséges. Amennyiben elkoszolódik a rá rakódott uszadéktól nem érzékeli a vízfelszínt, ilyenkor a monitoron a dekanternél a *„parkolópozíció”* és *„vízfelszínen”* felirat egyszerre jelenik meg. Ebben az esetben a rendszer hibát érzékel és a vonal szennyvízfogadását, levegőztetését leállítja, az érzékelő tisztításával a felirat eltűnik, a rendszer automatikusan visszaáll az eredeti üzemállapotba.

A dekanteren és DN500-as KO acélvezetéken keresztül a tisztított szennyvíz a tisztított szennyvíz túlfolyó aknába jut, melyből biológiai vonalanként (dekanterneként) egy található a biológiai műtárgy mellett, az aknák kívülről nézve a biológiai műtárgy részét képezik.

A túlfolyó aknákból a DN500-as, PVCKG földben vezetett műanyag vezetéken a fertőtlenítő műtárgyba távozik.

A szelektor sorok alaphelyzetben anaerob körülményeket biztosító, csőreaktor jellegű technológiai terek. Mindazonáltal, a szennyvíz áramlás okozta keverőhatás biztonsági tartalékaként, illetve a szelektorok aerob szelektorrá alakításának lehetőségét biztosítva, a szelektorterek rozsdamentes acél anyagú, karbantartásmentes durvabuborékos keverőrendszerrel vannak ellátva. A keverőrendszer programvezérelten, távműködtetésű pillangószelepek segítségével üzemel. Minden szelektortér ezen felül önálló kézi pillangószeleppel csatlakozik a légellátó hálózathoz. A durva buborékoltató rendszer légvezetékeit a C-TECH műtárgy oldalfalán (biológiai vonalanként) vezetjük végig, majd le a szelektorterekbe.

A durva buborékoltató rendszer szerelvényei:

- C-TECH 1. medence (2y510)
  - 2g519G02 pneumatikus pillangószelep (DN65)
  - 2g519G06-11 kézi pillangó szelepek (DN65
- C-TECH 2. medence (2y520)
  - 2g529G02 pneumatikus pillangószelep (DN65)
  - 2g529G06-11 kézi pillangó szelepek (DN65

A szelektorterek a fő reaktortérrel azonos, változó vízszinttel üzemelnek.

A szelektorterek másodlagos feladata a fő reaktorterekben lezajló magas hatásfokú biológiai foszforeltávolítás tovább fokozása.

A szelektorok kialakításának köszönhetően az első szelektortérben gyűjthető össze az esetlegesen érkező, vagy keletkező uszadék, bár ez a C-TECH technológiára egyáltalán nem jellemző. E célból az első szelektor terekben kézi uszadék lefölöző berendezést létesítünk, mely egy lefölöző tölcsérből és kézi működtetésű éktolózárból (2g532G01, 2g542G01) áll. Az uszadék NA110- es PVC KG vezetéken a csurgalék átemelő aknába jut.

A szelektortereken a beérkező szennyvíz a terelőfalak hatására függőlegesen le-fel halad, majd az utolsó szelektortérből oldal irányba, 3,94 m magasan átbukva jut a reaktortérbe.

A szelektorterek speciális időszakos légbevitelét a fő légellátórendszerről biztosítjuk. Az üzemi fúvók (2b041, 2b042) felváltva levegőztetik az 1-1 C-TECH medencét (2y520, 2y530), folyamatos üzemben. Mindkét légfúvóhoz (2b041, 2b042) frekvencia szabályzó is tartozik, az egyes medencéknél kialakuló szabályozási tartomány rendkívül széles. A relatív magas légbeviteli kapacitás kiépítésének a magyarázata az, hogy a fúvók, korlátozott időtartamban viszik be a szükséges levegőmennyiséget. Ez a tény fokozza a C-TECH technológia üzembiztosságát és rugalmasságát.

Folyamatos technológiákkal összehasonlítva a C-TECH technológia alacsonyabb levegőigénnyel és magasabb denitrifikációs O_2 nyereséggel (szimultán denitrifikáció) üzemel. Lényegesen kisebb mértékűek a recirkulációk is (szerepük más, mint a folyamatos technológiáknál) és nincsenek keverők. Az alacsonyabb levegőigény elsősorban a szokásostól merőben eltérő intelligens oxigénszint szabályzásnak köszönhető. A szabályozás többféle standard programot tartalmaz, melyek közül az üzemeltető az adott helyzetben legmegfelelőbbet választja ki:

- Oldott oxigén szint alapján (ez a leghasonlóbb módszer a folyamatos technológiáknál megszokotthoz)
- Oxigén felvételi intenzitás alapján (OUR figyelembe veszi az aktuális ciklusban érkezett összes terhelést az O_2 fogyás meredeksége alapján) meghatározható a minimálisan szükséges levegőztetési idő, mely alatt a fúvók maximális fordulaton és hatékonysággal üzemelnek.
- Ciklikus levegőztetés (főleg alacsonyan terhelt, vagy beüzemelési időszakokban)
- Intenzív keveréses program (levegővel)
- Időszakos levegőztetés, beállított rész időtartamok alapján

Az OUR szabályzás gyakorlatilag egy „szennyvíztisztító méretű” respirométerként a ciklus elején mért oxigénszint lecsengési görbe alapján minden ciklusban észleli a beérkezett terhelést és meghatározza az ehhez szükséges minimális időtartamú levegőztetést, figyelembe véve a légbeviteli rendszer maximális kapacitását. A korlátozott idejű levegőztetés alatt a hagyományos folyamatos telepeken megszokott O_2 szint szabályzás lép életbe, de a szabályzási tartomány itt sokkal szűkebb. A levegőigény tehát az alábbiak miatt csökken lényegesen:

- A fúvók a maximális kapacitás környékén tehát a legnagyobb hatásfokú munkaponton dolgoznak, korlátozott üzemidővel.
- A medencébe kialakuló O_2 szint nem fluktuál és az idők átlagában sokkal közelebb van a célértékhez. Megszűnik a „túlfújás” jelensége.
- A szakaszos töltés miatt megszűnik a fúvók által nehezen követhető széles tartományban mozgó pillanatnyi oxigénigény.
- A ciklikus terhelésekre és gyorsan változó oxikus - anoxikus körülményekhez hozzászokott eleveniszap nagyobb sebességgel képes az oxikus körülmények melletti respirációra, oxigénfelvételre, mely fokozza az oxigénbeoldódás hatásfokát.

Az fejlett légbevitel vezérlésnek köszönhetően minimalizálható az oldott oxigén szint váltakozása és ezzel fölös oxigénszint magasságok kialakulása.

A korlátozott idejű légbevitel alkalmazása kedvező hatást gyakorol az iszapszerkezetre, és fokozza az iszap aktivitását és alkalmazkodási sebességét az oxikus és anoxikus körülményeknek megfelelő lebontási tevékenységek között.

A fő reaktortérben, időben elválasztva alakulnak ki az oxikus, anoxikus és anaerob körülmények, keverő alkalmazása nélkül. A tisztítómű hatékonyságáért felelős különféle életkörülmények egymáshoz viszonyított arányait az aktuális terhelési feltételekhez igazodva lehet rugalmasan megváltoztatni. Az tervezett technológia erre kifejezetten alkalmas.

A gyakori ciklusoknak köszönhetően igen korlátozott az átlagos vízszintváltozás és ezáltal légbeviteli mélység változás. A ciklusokon belüli tervezett maximális vízszintváltozás teljes terhelésnél kb. 0,97 m.

A C-TECH technológiánál szimultán denitrifikációval történik a nitrogén eltávolítás. A C-TECH technológiákban kialakuló speciális eleveniszap tehát egyszerre nitrifikál (a külső részeken) és denitrifikál (a belső részeken) köszönhetően az alacsonyan tartott oxigénszintnek és a vízben oldott oxigénnél egy nagyságrenddel gyorsabban bediffundáló nitrátnak. A technológia a terek elválasztása nélkül, nagymennyiségű anyagáramok nélkül (biztosítja a szénlebontást, a nitrifikációt és a denitrifikációt, ez utóbbit a szükséges szénforrás jelenlétével.

Az üzembiztonság fokozása érdekében, a dekanterek (2b530, 2b540) bármelyikének, vagy az oxigénszondák (2e513DOT01, 2e523DOT01) valamelyikének, vagy az automatikus szelepek bármelyikének (2g531, 2g541, 2g518G01, -02, -03 ill. 2g528G01, -02, 2g519G01, -02 ill. 2g529G01, -02) hibajele esetén automatikusan vész-üzemmód lép életbe a másik medencénél, melyek automatikusan fogadni kezdik a teljes mennyiségű szennyvizet, minimalizálva a tisztított szennyvíz minőségének romlását és a biológiai rendszert érő esetleges túlterhelést.

Havária helyzetben automatikusan elindul a vészhelyzeti program, amely 1 C-TECH medence üzemképtelensége esetén 1 medencével biztosítja a folyamatos szennyvízfogadást és tisztítást.

A C-TECH technológia légellátását új, a műtárgyblokk mellett elhelyezett gépházban lévő 2+1 db légfúvó egység biztosítja (2b041, 2b042, 2b043). Mindkét fúvó (2b041, 2b042, 2b043) dolgozhat mindkét C-TECH vonalra (2y510, 2y520) és minden esetben maximum 1 fúvó dolgozik (vagy oxigénszintről leszabályozva az sem), így a 2 fúvógép (2b041, 2b042, 2b043) 100%-os tartaléka egymásnak. Az egyes medencéknél kialakuló szabályozási tartomány: 750-3000 Nm^3/h. A fúvógépek (2b041, 2b042, 2b043) egyenletes futásteljesítményének biztosítása érdekében az automatika időnként váltja az üzemi és tartalék gépeket, ilyen esetben a korábbi tartalék lesz az üzemi és a korábbi üzemi lesz a tartalék berendezés. Az alkalmazott új fúvók (2b041, 2b042) mindegyike hangszigetelt kivitelű. A biológiai fúvókhoz (2b041, 2b042) frekvenciaváltókat biztosítunk. A gépház (2y040) hangcsillapított szellőzéssel (2v046) valósul meg a berendezések garanciális követelményeinek megfelelően.

Mivel a 2 C-TECH medencéből (2y510, 2y520) egyszerre csupán egyben levegőztetünk, a teljes légbeviteli kapacitást duplázva építjük ki. A légbevitel szabályzása a ciklusprogram és a medencék (2y510, 2y520) mindegyikében elhelyezett 1-1 oldott oxigénszint mérő (2e513DOT01, 2e523DOT01) jele alapján történik.

A C-TECH medencékbe (2y510, 2y520) érkező szennyvíz mennyiségének pontos mérésére a központi vezérlőrendszer segítségével képzünk adatot. A rendszer a folyamatos szintmérések (2e514LT01, 2e524LT01) segítségével regisztrálja az egyes medencékben bekövetkező vízszintváltozást és számítja ez alapján az adott ciklusban bevezetett szennyvízmennyiséget.

A C-TECH technológia légellátását finombuborékos EDI minipanel rendszerrel (2b519,

2b529) biztosítja. E hatékony oxigén bevitelt biztosító rendszer jól alkalmazható olyan esetekben ahol a légbevitelt gyakran megszakítják.

A légbeviteli rendszer (21b519, 2b529) minden medencében azonos kialakítású az alábbiak szerint:

Medencénként 2 leállással (kézi pillangószelep (2g519G04-05, 2g529G04-05), egy rács kerül kialakításra

- Külön automatikus szeleppel (2g519G02, 2g529G02) ellátott leállás létesül a szelektorzónák időszakos levegőztetésére
- Elosztóhálózat: kemény PVC
- Rögzítő elemek: rozsdamentes acél
- Leszállócsövek: rozsdamentes acél
- A rendszer része: víztelenítő szelepek

Mindkét reaktortérbe 2db levegő gerincvezeték érkezik DN200-as méretben KO anyagminőségben, a medence aljától 1m- re a gerincvezeték műanyagcsőre vált, majd a medence alját elérve, a 2db gerincvezeték juttatja el a szükséges levegőt a membránokig. Mindkét gerincvezeték a 1 medencetér felének biztosítja a szükséges levegőt. A vezetékek nyomvonala úgy került kialakításra, hogy hidraulikailag a lehető legkiegyenlítettebbek legyenek.

A fentieken kívül 1db 1”-os mágnesszelep található, mely a vízszint csökkenésével a levegőztető rendszerben lévő túlnyomás megszüntetésére szolgál.

A pneumatikus pillangószelepek (2g519G01 és 2g529G01) távműködtetéssel, központi program szerint üzemelnek. A kézi pillangószelepek (2g519G04 és 2g529G04) az egyes levegőztető ágak légellátásának beszabályozására, illetve elzárására szolgál.

FIGYELEM! A főreaktor kézi pillangószelepek (2g519G04 és 2g529G04) együttes zárása estén a fúvó berendezések zárt nyomóágú működése léphet fel amennyiben a (2g519G02 és 2g529G02) pneumatikus működtetésű szelektor levegő szelepek is zárva vannak. A fúvó berendezéseket zárt nyomóággal üzemeltetni tilos! Ez az üzemállapot a berendezések nem garanciális meghibásodását okozhatja.

Az egyik biológiai vonal leállítása:

Az elkészült tisztító mű folyamatos üzemű létesítmény, amelyen megkerülési lehetőséget nem alakítottunk ki. A biológiai medencékben történő karbantartás esetén lehetőség van azonban csak egy vonal üzemszerű működtetésére. A karbantartási időszakban kifejezetten az egymedencés karbantartás idejére kidolgozott ciklusrend szerint üzemelnek a C-TECH reaktorok. A karbantartási üzemet a kezelő tudja állítani a SCADA rendszer kezelői felületén.

Havária helyzetben -az egyik biológiai tisztítási vonal leállása esetén a rendszer automatikusan átáll az 1 műtárgyas ciklusrendre, mely 1,5 órás levegőztetést, 45 perc ülepítést és 45 perc dekantálást, tehát összesen 3 órás ciklust jelent. A szennyvíztelep továbbra is fogadja a teljes bejövő vízmennyiséget, de az elfolyó víz paraméterei a bejövő víz mennyiségének, minőségének függvényében változhatnak.

FIGYELEM:

- Reaktor tér ürítése esetén az oxigénmérő szondát (amennyiben szárazra kerül) a leállás teljes idejére meg kell takarítani és az optikai érzékelőt fénytől el kell zárni. Ekkor célszerű a gyári védőkupakot a csatlakozóra szerelni.
- Ha a karbantartási opciót választjuk, akkor a karbantartásra kivett medencében automatikusan vészlevegőztetés lép életbe a beállított levegőztetési paraméterektől függetlenül.

Üzemeltetési teendők:

1. Napi üzemeltetési feladatok:
    a. A zsiliptolózárak állásának, és végállásának ellenőrzése.
    b. A pneumatikus rendszer ellenőrzése, van-e valahol levegőszökés a pneumatikus rendszeren, amennyiben igen, azt azonnal javítani kell.
    c. Az uszadék ellenőrzése a szelektorterek első zónájában, amennyiben jelentős uszadék gyűlt össze, akkor ülepítési-dekatálási fázisban az uszadék leeresztő tolózár megnyitásával az uszadékot le kell ereszteni az első szelektorzónából.
    d. A durvabuborékos rendszer ellenőrzése, nincs-e eltömődve a durvabuborékos levegőztető elem.
    e. A levegőztető rendszer ellenőrzése:
        i. egyenletes-e a buborékkép?
        ii. megfelelő-e az átkeveredés?
        iii. látható-e valahol erős levegőfeláramlás?
        iv. látható-e valahol levegőfeláramlás, buborékolás az ülepítési fázis alatt?
        v. a főreaktor tér leszálló levegő gerincvezeték KO DN200-as környezetében a levegőztetési ciklus után nem tapasztalható-e levegőfeláramlás
    f. Uszadék mennyiségének ellenőrzése a levegőztetett térben. Amennyiben az uszadék mennyisége nagy (több mint 10 cm) akkor érdemes lehet a technológusokkal egyeztetve intenzív levegőztetést alkalmazni a levegőztetési fázisok első, rövid részében (max. 15 perc hosszan).
    g. Az oxigénszint és hőmérséklet távadó kijelzett értékének illetve a szonda ellenőrzése:
        i. A ciklusnak megfelelő értékek vannak-e a kijelzőn
        ii. illetve egyezik-e a SCADA rendszeren mutatott értékekkel a kijelzőn mutatott értékek.
        iii. amennyiben az optikai oldott oxigénmérő kábelén és a tartó drótkötélen szennyeződés található azt el kell távolítani.

    h. A medence szintmérők ellenőrzése. A szemmel érzékelhető szintnek megfelelő értékek láthatók-e a SCADA rendszeren

    i. A dekanter szintkapcsolóinak és vízszint érzékelőjének ellenőrzése. Amennyiben a vízszintérzékelő szennyezett, azt meg kell tisztítani. Ez különösen fontos abban az esetben amikor jelentősebb mennyiségű uszadék keletkezett a levegőztető medencében.

    j. A dekanter vízszint érzékelőjéhez vezető lengő kábel ellenőrzése. Ha kábelen szennyeződés található azt el kell távolítani

    k. A dekanter bukóéleinek ellenőrzése, tisztítása, ha szükséges.

    l. Ellenőrizzük a kézi elzárószerelvényeket. Normál esetben az uszadék leeresztőn kívül az összes kézi szerelvénynek nyitott állapotban kell lennie. Ez vonatkozik a pneumatikus gömbcsapokra is!

    m. Levegőztetés közben minden nap le kell ereszteni a légbeviteli rendszer kondenzvizét.

    n. A recirkulációs és fölös iszap szivattyúk működése közben ellenőrizni kell, hogy nincs-e a megszokottól eltérő rezgés vagy zaj.

    o. A dekantert ereszkedés vagy emelkedés közben meg kell figyelni. Nem szabad, hogy rezgést, káros vibrációt, zörgő- csattogó- kattogó hangot, vagy más egyéb a megszokottól eltérő jelenséget tapasztaljunk.

    p. A levegő rendszert fesztelenítő lefúvató mágnes szelep működésének ellenőrzése. Levegőztetés alatt zárva kell lennie (nem szabad eresztenie!), levegőztetési ciklus végén ki kell nyitnia.

2. Hetente elvégzendő üzemeltetési feladatok:
    a. Az oldott optikai oxigén szonda kiemelése és takarítása, a kábel és a drótkötél takarítása. **FIGYELEM!** A takarítás a szonda elmosásából és ronggyal történő megtörléséből áll. Ügyelni kell, hogy a szonda érzékelő felülete meg ne sérüljön felhúzás takarítás és visszaengedés közben. A takarítást csak ülepítési dekantálási fázisban szabad végezni. (Megjegyzés: az oldott optikai szonda kalibrálása nem szükséges!)
    b. A hidrosztatikus szinttávadó takarítása. **FIGYELEM!** A takarítás a szonda elmosásából és ronggyal történő megtörléséből áll. Ügyelni kell, hogy a szonda érzékelő felülete meg ne sérüljön felhúzás takarítás és visszaengedés közben. Visszahelyezéskor a szonda pozícióját úgy kell beállítani, hogy a medence alaplemezétől 15 cm távolságra legyen az érzékelő.
    c. amennyiben az recirkulációs szivattyúk kábelén vagy/és a kiemelő drótkötélen szennyeződés található azt el kell távolítani

8.4. Szimultán vegyszeres foszforkicsapás

Érintett berendezések:

- Vassó adagoló szivattyú 1. (2p312)
- Vassó adagoló szivattyú 2. (2p313)
- Vassó tartály vészminimum szintkapcsoló (2e311LS01)
- Vassó tartály maximum szintkapcsoló (2e311LS02)
- Nyers szennyvíz mennyiségmérő (2e321FT01)

Működési leírás

A foszfortartalom 0,7 mg/l-es szint alá csökkentéséhez (a mértékadónak vett koncentráció arányok esetén) a biológiai foszforeltávolítást ki kell egészíteni vegyszeres foszforkicsapással. A kicsapást szimultán kicsapásként C-TECH biológiai medencékben (2y510, 2y520) tervezzük megvalósítani. A foszfor kicsapáshoz vas(III)szulfát oldat (Prefloc, 11.48% Fe) adagolását tervezzük. A vegyszert a homokfogó után adagoljuk a szennyvízbe.

A kicsapó vegyszert adagolásra kész formában szállítják a telepre. A foszforkicsapó vegyszer (vassó-oldat) tárolása épületen belül 1 db 8,5 m^3-es új hengeres, duplafalú műanyag tartály (2b311) kerül beépítésre.

A vegyszer befejtéshez kármentővel ellátott csatlakozócsonkot (2g324G01) biztosítunk. Az adagolásra 2 db (1+1db) 50 l/h maximális kapacitású vegyszeradagoló (2p312, 2p313) szivattyút biztosítunk. Az adagolás a C-TECH medencék (2y510, 2y520) megtáplálásának közös ágába történik.

A vas-só adagoló szivattyúk (2p312, 2p313) működtetését a folyamatirányító rendszer végzi. A szállítási lökethosszt pedig a mérési eredmények és a technológus tervező irányadó utasításai alapján kell a mindenkori szennyvíz minőségéhez illeszteni. A duplafalú 4,7m^3- es vas-só tartály (2b311) külső kármentő része az esetleges szivárgás megakadályozása érdekében épült ki. A szivárgás ellenőrzése napi rendszerességgel kell hogy történjen. Az esetlegesen ide kikerülő vegyszert zárt csővezetéken keresztül le kell szívatni és veszélyes hulladékként elvitetni, illetve lehetőség szerint újrahasználni. A tartályok töltöttségét a telepített szintkapcsolók jelei alapján lehet figyelemmel kísérni. A szintkapcsolók egy minimum, félig tele és maximális vízszintet jeleznek, a töltöttség a diszpécser központból ellenőrizhető. A Prominent vegyszerszivattyúk a vegyszertartály mellett találhatóak, a vegyszervezetéket védőcsőben vezetjük.

A vegyszer tárolás és adagolás a mindenkori vegyi anyagok kezelésének jogszabályi előírásokat kell követni. A vegyszerek átfejtését az épület előtti aszfaltozott téren megálló vegyszer szállító gépkocsiról lehet elvégezni. Jelen kezelési és karbantartási utasítás mellékletében található „Vegyszerbefejtési utasítás” szerint. A külső, fali vegyszercsatlakozás

műanyag kármentővel van ellátva. A vegyszerek átfejtése közben el kell kerülni a csepegéseket, vegyszer vesztéseket. A vegyszer szivattyúk el vannak látva egy kombinált nyomáshatároló-ellennyomás tartó szeleppel. E szelepnek egy kézi gomb elfordításával a szivattyúkat nyomás nélkül lehet járatni az esetleges dugulások „kijáratásával”.

<u>FIGYELEM!</u> Bármilyen, vegyszerrel való nem kívánatos emberi érintkezést követően az épületben található vészzuhany használatával a sérülés mértékét csökkenteni kell, az elsősegélynyújtást haladéktalanul el kell kezdeni és az üzemi munkavédelmi felelőst értesíteni!

Az oldott foszfor eltávolításhoz szükséges vas(III) szulfát oldat adagoló szivattyújának vezérlése a nyers szennyvíz mennyiségmérő (2e321FT01) határérték jeléről történik időutánállítási lehetőséggel.

A vassó adagoló szivattyúk 24 óránként váltják egymást automata üzemmódban. A vassó adagolás (a szivattyú impulzusszáma) a nyers szennyvíz mennyiségmérő (2e321FT01) jelével egyenesen arányos löketfrekvenciával üzemel. A kezelőknek a megfelelő működéshez a következő adatokat kell megadni:

- a vas-szulfát oldat töménysége m/m %-ban
- a szivattyú maximális kapacitását l/h-ban
- a szivattyúkon beállított lökethosszt (20-100% között) %-ban
- az adagolandó vas mennyiségét g Fe(III)/m3-ben, a technológus a kicsapandó foszfor mennyiségével arányosan állítja be ezt a tagot

A fenti beállításokat figyelembe véve a szivattyú változó impulzussal üzemel.

<u>Automata működtetés nyers szennyvíz, mennyiségmérésről (2e321FT01):</u>

Vassó adagoló szivattyúk működtetése			**Megjegyzések**
Nyer szennyíz mennyisége			
Nyers szennyvíz mennyisége:	100	m3/h	Mért adat
Vas szulfát oldat adatai:			
Vas-szulfát oldat töménysége:	40	m/m%	Állítható
Vas-szulfát oldat sűrűsége:	1,5	kg/l	Program számolja
Vas-szulfát oldat vastartalma:	0,112	g Fe(m)/kg	Program számolja
Szivattyú beállításai:			
Sziavattyú max. kapacitása	50	l/h	Állítható
Beállított lökethossz:	80	%	Állítható
Szivattyú aktuális max.	40	l/h	Program számolja
Adagolandó koncentráció:	30	g FeOII)/m3	Állítható
Adagolandó vassó mennyisége:	17,9	l/h	Program számolja
Szivatyú impulzus:	89	löket/perc	Program számolja (0 imp. = 0 %; 200 imp. =

<u>Automata működtetés szimulált mennyiségméréssel:</u>

A nyers szennyvíz mennyiségmérő jelének meghibásodása esetén a vassó adagoló szivattyúkat szimulált mennyiségméréssel kell üzemeltetni, melyben megadható a programnak az átlagos szennyvízhozam, melyből a fentiek alapján üzemelnek a szivattyúk.

A vassó adagoló szivattyúk vassó tartály vészminimum szintkapcsoló (2e311LS01) jelzése esetén automatikusan nem üzemelnek. A vassó adagoló szivattyúk erősáramú elosztón lévő üzemmód kapcsolójának ilyenkor TÁV állásban kell lenniük.

<u>FIGYELEM!</u> Bármilyen, vegyszerrel való nem kívánatos emberi érintkezést követően az épületben található vészzuhany használatával a sérülés mértékét csökkenteni kell, az elsősegélynyújtást haladéktalanul el kell kezdeni és az üzemi

munkavédelmi felelőst értesíteni!

Üzemeltetési teendők:

1. Napi üzemeltetési feladatok:
    a. A vassó adagoló tartályban a vegyszerszint ellenőrzése, szükség esetén a vegyszer utántöltése, a vegyszerszint feljegyzése.
    b. A vassó adagoló szivattyúk ellenőrzése szemrevételezéssel, valamint működés közben ellenőrizni kell, hogy nincs-e valamilyen furcsa, a megszokottól eltérő zaja a szivattyúnak üzem közben.
    c. A vassó adagolás meglétének ellenőrzése, történik-e valóban adagolás, amikor nyers szennyvíz érkezik a szennyvíztelepre?
    d. A vassó vezetékek ellenőrzése szemrevételezéssel.

8.5. Fertőtlenítés, tisztított szennyvíz tározás és végátemelés

Érintett berendezések:

- Tisztított szennyvíz kormányzóakna (2y080)
- Fertőtlenítő medence (2y090)
- Tisztított szennyvíz átemelő (2y100)
- Tisztított szennyvíz mérőakna (2y070)
- Hypo tartály (2b121)
- Hypo tartály szintkapcsolók (2e121LS01, -02, -03)
- Hypo adagoló szivattyú 1. (2p122)
- Hypo adagoló szivattyú 2. (2p123)
- Tisztított szennyvíz átemelő szivattyú 1. (2p101)
- Tisztított szennyvíz átemelő szivattyú 2. (2p102)
- Tisztított szennyvíz átemelő hidrosztatikus szinttávadó (2e104LT01)
- Tisztított szennyvíz mennyiségmérő (2e071FT01)

Működési leírás:

A szennyvíztisztító telephelyén létesül egy kb. 4300 m^3 felületű labirint áramlású tó (2y090). A tó (2y090) az Alsó-Tápióba való közvetlen bevezetés előtt az alábbi funkciókat látja el:

- a tó (2y090) első részében történhet az időszakos fertőtlenítés (hipoklorit adagolás). A korábban tervezett klórozónál a tónak lényegesen nagyobb térfogata révén maximális védelmet nyújt a maradék-klór esetleges befogadóba jutása ellen.
- puffertérfogatánál fogva kiegyenlíti a tisztított szennyvíz minőségi ingadozásait
- Normál üzemi vízszintnél egy duzzasztó-bukózsilipen át történik a vízelvezetés, így a tó (2y090) képes lesz a jelentős hidraulikai óracsúcsokat kiegyenlíteni és ezáltal a befogadó lökésszerű terhelési csúcsait csökkenteni
- tovább csökkenti a tisztított szennyvíz lebegőanyag tartalmát
- a tóban kialakuló flóra segíti a tisztított szennyvíz jellegének „természetes” vízzé alakulását a bevezetés előtt
- a tóban kialakuló flóra javítja a tisztított szennyvíz oxigénellátottságát
- a szigeteletlen kialakítású tó elősegíti a részben diffúz jellegű elvezetést is, csökkentve a befogadóra gyakorolt pontszerű bevezetés hatását.
- szennyvíztelepi havaria esetén iszapvesztés alkalmával a tó (2y090) alkalmas nagyobb mennyiségű eleveniszap visszatartására is, akár több napon keresztül.

fokozott tisztított szennyvíz minőség romlás esetén a tó (2y090) kivezetése lezárható, vízszintje emelhető, a vízszintemeléssel akár 2 napos szennyvízmennyiség is betározható a normál üzemi vízszint felett. A betározott nem megfelelő minőségű tisztított szennyvíz pedig fokozatosan visszavezethető a technológiára a telep üzemi gondjainak orvosolása után. E közben a tó (2y090) természetesen megkerülhető.

A tisztított víz mennyiségét a kormányzóakna előtt található tisztított szennyvíz mennyiségmérő aknában elhelyezett ultrahangos keresztkollerációs mennyiségmérővel

végezzük el. (2e071FT01).
A hipo adagolása a szennyvíz mennyiségével arányos mennyiségben a SCADA rendszerben beállított érték szerint történik. Maximális terhelésnél az adagolandó hypo (~15% NaOCl nátrium hipoklorit oldat) mennyisége 180 l/d. Fertőtlenítés üzemeltetése csak az ÁNTSZ előírása alapján szükséges, illetve kivételes havária esemény előfordulásakor, ha hosszantartó hidraulikai túlterhelés következtében a csapadékvíz tároló műtárgyak és ezt követően a C-TECH medencék (2y510, 2y520) is folyamatosan megtelnek, és a tisztított szennyvíz minőség esetleges romlása miatt szükségessé válik a hipo adagolása.
A vegyszer lefejtéséhez az épületen kívül cseppmentő vel ellátott csatlakozó (2g124G01) lesz létesítve.
A tisztított szennyvíz fertőtlenítése a hatóságok időszakos előírása alapján történik. E célra hipoklorit oldat adagolását építettük ki, melynek tárolására egy, a kombinált biológiai műtárgy rézsűjében elhelyezett 2,5 m3-es kettősfalú műanyag vegyszertartályt (2b121) biztosítunk. A tartály (2b121) külső fala alól elvezetett és épületbe behozott áttetsző közlekedőcsőben a belső tartály lyukadása esetén a külső tartályba folyó vegyszer azonnal észrevehető. Az adagolásra kész hipoklorit oldat lefejtéséhez kármentővel ellátott csatlakozócsonkot (2g124G01) biztosítunk a technológiai épület külső falfelületén. A hipoklorit adagoló szivattyúk (1+1db) (2p122, 2p123) a technológiai épület földszintjén (2y310) kapnak helyet, a vas-sóadagoló szivattyúk (2p312, 2p313) közelében.
Az adagolás a dekantálási periódusokban a korábban beérkezett szennyvíz mennyiségének arányában történik automatikus adagolószivattyú vezérléssel.
A tó (2y090) első szekciójába történik a fertőtlenítés, ennek térfogata ~190 m , amely biztosítja fertőtlenítéshez szükséges minimum 15 perces behatási időt (maximális dekantálási intenzitás 600 m /h). A tó ezen első része külön is megkerülhető a kapcsolódó szennyvíz kormányzó aknába telepített kézi zsilip segítségével.
Amennyiben a fertőtlenítő tórész üzemel, annak fix üzemi vízszintjéről történik a gravitációs elvezetés. Amennyiben a kapcsolódó szennyvíz kormányzó aknarészbe telepített kézi zsilip segítségével a fertőtlenítő tórész kizárásra kerül, úgy a mennyiségmérőről közvetlenül jut a tisztított szennyvíz a labirint kialakítású nagyobbik tó térrészébe.
A tóból a vízelvezetést egy medertéri zsilipakna biztosítja, mely tartalmazza az alábbiakat:

- Fenékleürítő tolózár (2y091G01)
- Normál üzemi duzzasztó-bukózsilip (felülről zárható)
- Magas vízszinti fix árapasztó bukó (nem zárható).

A tó (2y090) tehát két vízszinttel tud üzemelni. Alapesetben (normál üzem) 1,10 m a vízmélység, így a felülete 4385 m2, térfogata ~ 4620 m3. Ez több mint egy napos tartózkodási időt biztosít minden esetben. Ha havária miatt a telepről nem megfelelő minőségű szennyvíz folyik el, a tó (2y090) kivezetése (normál üzemi zsilip (2y091G01)) elzárható, vízszintje zsilip segítségével emelhető, így akár 1,8 m vízmélység is létrejöhet, ami 7960 m3 teljes tározó kapacitást jelent. Ez azt jelenti, hogy 80% terhelésnél több mint 2 nap plusz tározó kapacitás áll rendelkezésre a nem megfelelő minőségű tisztított víz betárolására, és annak telepre történő visszavezetésére.
A tóba (2y090) beton terelőfalakat telepítünk, így alakul ki a labirint jellegű kényszeráramlás, mely segítségével elkerülhetőek a pangó terek kialakulása.
A tisztított szennyvíz elvezetésének maximális intenzitása a telepről a tóba 596 m3/h (vészhelyzeti üzemmódban).
A tó (2y090) DN 500-as KGPVC megkerülő vezetékkel fog rendelkezni, a felvizi vízkormányzó aknától az áthelyezett felszíni csapadékvíz elvezető csatornán (közvetett befogadó) át a befogadóig. A vezeték kitorkollásánál 10 m hosszban burkoljuk a csapadékcsatorna medrét.
A megkerülő vezeték teszi lehetővé a tó (2y090) rendszeres karbantartását, leürítését, illetve vízminőségi havaria esetén a tó (2y090) kivezetésének lezárását.
A tisztítási technológia normál működése esetén, ciklikusan 1 óra dekantálást, 1 óra szünet követi. A normál vízszintnél alkalmazott duzzasztó bukó zsilip segítségével növekszik az elvezetési idő, csökken a csúcshozam és egyenletesebb lesz a befogadó terhelése.
A befogadó terhelésének legrosszabb esete a szárazidei nagy terhelés. Ilyenkor a telep ~80%-

os hidraulikai kiterheléssel üzemel (100% várhatóan csak csapadékos időben fordul elő, de ilyenkor emelkedik a befogadó Alsó Tápió vízszállítása is) a nap 24 órájára egyenletesen eloszlatva a tisztított víz kibocsátást. A telep 80%-os hidraulikai terhelése ~2400 m3/nap, ill. ~27,7 liter/s-os kibocsátást jelent a befogadóra. Ezt csökkenti a tó (2y090) ~5000 m1 2 nedvesített felületén történő elszivárgás, a felületi valamint a növényeken keresztül történő párolgási veszteség.
A telep kivezetési pontján a tóból (2y090) egy DN500 KGPVC csatornán érkezik a tisztított víz és a tervezett nyílt felszínű burkolt árokba csatlakozik. A burkolt vízelvezető árok beleköt az Alsó-Tápió patakba. A bekötés EOV koordinátái X 233494, Y 689234 (23 +335 cskm szelvény).
A vízelvezető árok a telepet keresztező régi árok, - a telek keleti határára történő - telken belüli nyomvonal módosítással létesül, a szennyvíztisztító 0406/24 hrsz.-ú területén belül.
A telek északi oldalán lévő csatlakozási ponttól kb. 184 m hosszan épül a vízelvezető árok új nyomvonala egészen az Alsó Tápió patakba történő becsatlakozásáig. Az Alsó-Tápió patakba történő becsatlakozásra terv készült. A kialakítandó árok fenékszélessége 40 cm, mélysége átlagosan 200 cm, esése pedig 5 %c. Az új csapadékelvezető árok kialakítását a rajzi melléklet tartalmazza. Az új vízelvezető árok kialakítását követően, a csatlakozási ponttól az Alsó Tápió patakig tartó régi nyomvonal és patakbecsatlakozás feltöltéssel megszüntetésre kerül.(kb. 150 m) A két párhuzamos régi vízelvezető árok közül a keleti lefolyástalan, nem éri el a patakot. A telek északi határáig ez is feltöltésre kerül kb. 70 m.
A tóra és műtárgyaira, azok üzemeltetésére vonatkozó betartandó előírásokat az alábbiakban foglaljuk össze:
• A tó első feltöltését lassan, napi 15 -20 cm-es vízszint emelkedést tartva kell végre hajtani.
• A fertőtlenítő medence szigetelésének esetleges „felúszását” üres állapotban a leterhelés ellenére figyelni kell.
• A fertőtlenítő medencében és a tóban levő vízszintet mindig közel azonos szinten kell tartani, mert az oldalfalakra és a szigetelésre ható víznyomások így kiegyenlítődnek. Kerülni kell a nagy vízszint különbségeket.
• A tóról, annak működéséről naponta üzem naplót kell vezetni.
o Itt fel kell jegyezni a napi vízszintet (vízmérce) valamint a normál üzem állapottól eltérő jelenségeket, tapasztaltakat. o Rögzíteni kell a havaria üzemmódot, a fertőtlenítő medence üzemeltetését, az üzemmódok kezdetének és befejezésének időpontját. o Fel kell jegyezni a az üzemeltetésben, működésben bekövetkezett változásokat, a szükséges beavatkozásokat. o Rögzíteni kell a szükséges javításokat, cseréket
Az üzemeltetéssel kapcsolatos mindennemű munkáknál, amelyek a vízen, vagy víz-közelben történnek, néhány alapvető szabályt kötelező jelleggel be kell tartani:

1. **Egy ember magában semmiféle munkát nem végezhet**, a vízen, vagy ahhoz közel folytatandó munkákhoz *legalább két fö* szükséges. Erre azért van szükség, hogy segítség-nyújtó, vagy kérő biztosítva legyen. Előzetesen mindig meg kell nevezni a feladat elvégzésével megbízott *vezetőt.* Jég-vágásnál az alkalmazható legkisebb létszám 4 fő.

2. A munkavégzés előtt a dolgozókat *tájékoztatni* kell az adott területen várható baleseti vagy egészségre ártalmas veszélyekről, és azok elhárítási módjáról. Az elhárításhoz szükséges *felszereléseket* és *eszközöket* is biztosítani kell, használatukat meg kell követelni. A tájékoztatás tényét és az azon részt vettek névsorát *Oktatási naplóban* kell rögzíteni.

3. *Biztosítani kell a kapcsolat-felvétel, segítség-kérés lehetőségét és eszközeit.* (Pl.: mobil-telefon + tartalék akkumulátor.) A munka megkezdése előtt a hírközlő eszközök működő-képességét ellenőrizni kell.

4. Munkavégzésnél az adott létszámnak megfelelő nagyságú, legalább IV. típusú mentőládát közvetlenül a munkahelyen kell tartani. A mentőláda feltöltöttségét legalább évente 2 alkalommal ellenőrizni kell, a hiányzó, alkalmatlanná vált, vagy lejárt szavatosságú

felszereléseket pótolni kell. A mentőládát személyre kell kiadni, hogy a felelősség megállapítható legyen. A jelentősebb használatot regisztrálni kell.

5. Minden nagyobb létszámmal (> 4 fő) vízen, vagy közvetlenül víz mellett végzett munka esetén az irányítónak a dolgozók helyzetét óránként ellenőrizni kell, a műszak végén pedig létszám-ellenőrzést kell végrehajtani.

6. A munkabrigád tevékenysége alatt biztosítani kell az adott terepen közlekedni képes járművet a munka teljes időtartamára, hogy gyors helyzet-változtatásra lehetőség legyen.

7. Vízen, vagy víz-közelben végzendő munkáknál, 1 db parafa mentőövet, ~10 m-es 0 = 0" kenderkötéllel a helyszínen kell tartani. Szürkületi vagy éjszakai munkánál lámpákról is gondoskodni kell.

8. Jégen folytatott munkálatoknál a jég terhelhetőségét a partközelben végzett próbalékelésekkel kell meghatározni. A tartósan egy helyben végzett munkákat pallón állva kell folytatni. Jégvágáshoz védőszemüveg alkalmazása kötelező. A nyitott lék mellett dolgozókat biztonsági kötéllel párosával kell összekötni. A munka végén a nyitott lékeket jól láthatóan (Pl.: gúlával, terjedelmes ággal, stb.) meg kell jelölni, vagy le kell zárni (Pl.: raklappal).

9. Anyag- és felszerelés szállítását végző tehergépkocsival, valamint munkagéppel a meder szélét csak olyan távolságban szabad megközelíteni, amely figyelembe veszi a mederszakasz állékonyságát, és nem kisebb a mélység vízszintes vetületénél.

10. Amennyiben extrém záporcsapadékok utáni időszakban kell a mederben, vagy annak környékén kézi vagy gépi munkát végezni, azt is figyelembe kell venni, hogy a helyi ÁNTSZ előzetes fertőtlenítést is elrendelhet, amit a munkálatok előtt a javasolt eszközökkel és felszereléssel el kell végezni, vagy az alkalmazást meg kell rendelni.

11. Külön fel kell hívni a területen dolgozók figyelmét a szigetelt fertőtlenítő medence veszélyeire, ugyanis a sima műanyag burkolaton a medencéből a csúszás miatt nem lehet kimászni!

Földművek és a műtárgyak fenntartása, karbantartása

Fenntartási, karbantartási és javítási munkák

A földműveket, műtárgyakat, vezetékeket, azok állapotát, kifogástalan és rendeltetésszerű működését eseti jelleggel és rendszeresen is ellenőrizni kell.

Eseti jellegű ellenőrzés

Tavasszal és ősszel célszerű előre megtervezett *szemlét* tartani, melynek során ellenőrizni kell a földművek állapotát, esetleges rézsű csúszásokat, kimosódásokat, felázásokat, stb. melyeket ki kell javítani.

Havária állapot megszűnte után célszerű mindig leellenőrizni a műtárgyak, földművek állapotát.

- Ahol kipusztult a fű, ott azt felülvetéssel pótolni kell.
- Ellenőrizni kell a szigetelések állapotát, szükség szerint ki kell javítani azokat.
- Meg kell vizsgálni a beton műtárgyakat, a falak, vakolatok állapotát, az elzáró pallókat, melyeket szükség esetén ki kell cserélni.
- Ellenőrizni kell az acél szerkezetek korrózió védelmét.
- Ellenőrizni kell a korlátok, láncok állapotát, a tiltó és figyelmeztető táblák meglétét.
- Ellenőrizni kell a bevezető és a kivezető vezetékek állapotát, meg kell győződni arról, hogy részleges elzáródás, esetleges feliszapolódás nincs-e valahol.
- Meg kell vizsgálni a befogadó állapotát is.

A szemlék során megállapított hibákról, hiányosságokról jegyzőkönyvet kell felvenni, s a hibák kijavítását az alapján kell elvégezni.

Naponta rendszeresen elvégzendő ellenőrzés

Naponta végig kell járni a létesítményt, meg kell nézni a műtárgyakat, meg kell győződni róla, hogy rendeltetésszerűen működnek.
Az esetlegesen tapasztalt elváltozásokat a naplóban rögzíteni kell és gondoskodni kell az eredeti állapot helyreállításáról.

Rendszeres fenntartási munkák

A földművek, mint füvesített műtárgyak rendszeres fűnyírást igényelnek. A fűnyírás szükségességét, annak gyakoriságát az időjárás befolyásolja.
Nagyon fontos a rendszeres nyírás, mert így a gyomnövények kipusztulnak, a fű megerősödött gyökérzete pedig stabilizálja a földművek felszínét.
A levágott növényzetet össze kell gyűjteni, az a tóba nem kerülhet.

Üzemeltetési teendők:

1. Napi rutinfeladatok
    a. a tisztított szennyvíz kormányzóakna ellenőrzése
    b. Naponta végig kell járni az utótisztító tavat, meg kell nézni a műtárgyakat, meg kell győződni róla, hogy rendeltetésszerűen működnek. Az esetlegesen tapasztalt elváltozásokat a naplóban rögzíteni kell és gondoskodni kell az eredeti állapot helyreállításáról
    c. A fertőtlenítő műtárgy ellenőrzése, oldalára kiúszott úszó szennyeződések (fólia, zacskó, stb.) eltávolítása, állapotvizsgálat
    d. A tisztított szennyvíz mennyiségmérő ellenőrzése, van-e esetleg talajvíz szivárgás az aknában? **FIGYELEM!** A mennyiségmérőt nem öntheti el a víz, mert az a mérő tönkremeneteléhez vezet.
    e. A tisztított szennyvíz nyomásfokozó szivattyú működés közbeni ellenőrzése.
        i. Hallható-e valamilyen furcsa zaj (kavitáció)
        ii. illetve érezhető-e valamilyen furcsa rezgés.
        iii. Tapasztalható-e valahol tömítetlenség?
2. Fél évente elvégzendő feladatok az utótisztító tó esetében
    a. Ahol kipusztult a fű, ott azt felülvetéssel pótolni kell.
    b. Ellenőrizni kell a szigetelések állapotát, szükség szerint ki kell javítani azokat.
    c. Meg kell vizsgálni a beton műtárgyakat, a falak, vakolatok állapotát, az elzáró pallókat, melyeket szükség esetén ki kell cserélni.
    d. Ellenőrizni kell az acél szerkezetek korrózió védelmét.
    e. Ellenőrizni kell a korlátok, láncok állapotát, a tiltó és figyelmeztető táblák meglétét.
    f. Ellenőrizni kell a bevezető és a kivezető vezetékek állapotát, meg kell győződni arról, hogy részleges elzáródás, esetleges feliszapolódás nincs-e valahol.
    g. Meg kell vizsgálni a befogadó állapotát is.
    h. Ellenőrizni kell a földművek állapotát, esetleges rézsű csúszásokat, kimosódásokat, felázásokat, stb. melyeket ki kell javítani.

3. Igény szerinti munkák:
    a. A füvesített műtárgyak rendszeres fűnyírása. **FIGYELEM!** A tóba levágott növényi hulladék nem kerülhet!

8.6. Fúvó gépház

Érintett berendezések:

- Légfúvó berendezések (2b041, 2b042)

- Dugattyús kompresszorok (2b048, 2b049)
- Hűtve szárító (2b047)
- Préslevegő rendszer nyomáskapcsoló (2e047PS01)

A C-TECH technológia légellátását új, a műtárgyblokk mellett elhelyezett gépházban lévő 1+1 db légfúvó egység biztosítja (2b041, 2b042, 2b043). Mindkét fúvó (2b041, 2b042, 2b043) dolgozhat mindkét C-TECH vonalra (2y510, 2y520) és minden esetben maximum 1 fúvó dolgozik (vagy oxigénszintről leszabályozva az sem), így a 3 fúvógép (2b041, 2b042, 2b043) közül 2 mindig üzemel, míg egy folyamatos melegtartalék. Az egyes medencéknél kialakuló szabályozási tartomány: 750-3000 Nm3/h. A fúvógépek (2b041, 2b042) egyenletes futásteljesítményének biztosítása érdekében az automatika időnként váltja az üzemi és tartalék gépeket, ilyen esetben a korábbi tartalék lesz az üzemi és a korábbi üzemi lesz a tartalék berendezés. Az alkalmazott új fúvók (2b041, 2b042, 2b043) mindegyike hangszigetelt kivitelű. A biológiai fúvókhoz (2b041, 2b042, 2b043) frekvenciaváltókat biztosítunk. A gépház (2y040) hangcsillapított szellőzéssel (2v046) valósul meg a berendezések garanciális követelményeinek megfelelően.

A technológiai épületben helyezkedik el a **fúvógépház**. A gépházban szükséges szellőzést a négyszög alakú, esővédő lamellákkal ellátott beszívó nyílással, valamint a helyiség átellenes oldalán hasonló kialakítású kifúvó nyílással biztosítjuk.

A légfúvók szellőztető ventilátorral ellátott, rezgésszigetelt házba vannak építve. A szellőztető ventilátor kikapcsolása után futási késleltetéssel működik a légfúvó leállításához képest. A fúvóberendezések lefúvató szelepekkel vannak ellátva, melyek a berendezés részét képezik. A fúvóberendezések közül maximum egy üzemel, a másik melegtartalék. A fúvók kapcsolását és üzemidejük figyelését a központi vezérlés szabályozza.

FIGYELEM:

- A fúvógépházban található szellőző nyílásokat elzárni nem szabad, mert így csökken a medencékbe juttatott levegő mennyisége és fennáll a fúvó károsodásának veszélye (túlmelegedés)!
- A légvezetékek zárását végző pillangószelepek állására nagy gondot kell fordítani, alapesetben mindig nyitva kell legyenek.
- Az oxigénmérő szondák tisztítását a már korábban leírt módon hetente el kell végezni a fúvók megfelelő működése érdekében.
- A levegőztető medencében a légbeviteli elemek fizikai állapotát a felszínen látszó

  nagybuborék-mentes üzemből szemrevételezéssel lehet megállapítani. A szemrevételezést a rendelkezésre álló, a levegőztető medence több részén kialakított betekintő nyílásokon keresztül kell elvégezni. Az elemek öregedését az ellenállásukkal arányosan növekvő nyomásigény jelzi, amit a fúvók beépített nyomásmérő óráin keresztül lehet figyelemmel kísérni (a várható élettartam: 4-5 év).

A pneumatikus munkahengerek működtetésére 1+1 db dugattyús kompresszort (2b048, 2b049) telepítettünk a légfúvó gépházba, ami az előállított levegőt egy hűtveszárítón (2b047) keresztül nyomja a nagynyomású levegő hálózatba. A berendezések közös nyomóágra csatlakoznak, ahonnan a föld alatti PE vezetékhálózat és a műtárgyakon található pneumatikus hálózati elemekkel csatlakoznak a fogyasztókhoz. A dugattyús kompresszorok a rajtuk található nyomáskapcsoló beállításai alapján üzemelnek.

Pneumatikus működtetésű szerelvények találhatók a következő helyeken:
- C-TECH medence (2y520, 2y530), nyers szennyvíz kormányzó zsilipek (2g531G01, 2g541G01)

- Fölös- és recirkulációs iszap vezetékek pneumatikus tolózárai (2g518G01, -02, -03 ill. 2g528G01, -02)
- Légbeviteli rendszer pneumatikus pillangószelepei (2g519G01, -02, -04 ill. 2g529G01, -02, -04)
- A szippantott szennyvíz fogadónál az töltő vezeték tolózára (2g013G01)
- A szippantott szennyvíz fogadónál az ürítő vezeték tolózára (2g013G02)
- A homokfogó berendezésnél az uszadék leeresztő késtolózár (2g323G01)

Sűrített levegő szükséges továbbá a víztelenítő szalagszűrő prés és a polimeroldó berendezés folyamatos működtetéséhez.

A pneumatikus vezetékhálózatban található egy nyomáskapcsoló (2e047PS01), mely egy beállított minimum nyomásszintre kapcsol, és hibajelet küld a SCADA rendszernek, mivel működtető levegő nélkül az automatikus pneumatikus szerelvények nem üzemeltethetők.

A pneumatikus vezetékhálózatban történő kondenzvíz kiválás megakadályozása érdekében a dugattyús kompresszorok után a közös ágba egy hűtve szárító berendezés került beépítésre. A hűtve szárító berendezés teljesen automata üzemű, a beállított harmatponti hőmérséklet 3°C. A hűtve szárító bemenő és kilépő ágán is található egy-egy szűrő. A bemenő ágon található szűrő feladata a kompresszorokból érkező durva szennyezők, olaj, reve, stb. leválasztása, míg a kilépő oldalon található szűrő a vízcseppeket és az apró szennyezőket képes leválasztani.

Érintett berendezések:

1. Napi rutinfeladatok:
   a. Légfúvó berendezések ellenőrzése:
      i. Hallható-e valamilyen furcsa zaj a légfúvó berendezések működése közben.
      ii. Miközben működik a légfúvó működik-e a légfúvó szellőztető ventilátor?
      iii. Ellenőrizzük a fúvók szívóoldali vákuumának nagyságát. A manométeren az üzemi értékek be vannak jelölve.
      iv. Nyomóoldali nyomás ellenőrzése, értéke megfelel-e a medencékben lévő vízszintnek?
   b. A dugattyús kompresszorok ellenőrzése:
      i. Van-e megfelelő nyomás pneumatikus hálózatban.
      ii. Megfelelő helyen kapcsol-e a kompresszor?
      iii. Olajszint ellenőrzése, szükség esetén utántöltése.
      iv. A légtartályban felhalmozódott olaj és víz keverékének leeresztése.
   c. Hűtve szárító berendezés működésének ellenőrzése:
      i. Elő- és utószűrő állapotának ellenőrzése.
      ii. Megfelelő hőmérsékletre hűt-e a hűtve szárító?
   d. Homokfogó fúvók ellenőrzése:
      i. Hallható-e valamilyen furcsa zaj működés közben?
      ii. Érezhető-e valamilyen furcsa rezgés üzemelés közben?
2. Havonta elvégzendő feladatok:
   a. A légfúvó berendezések szívóoldali szűrőinek takarítása.
   b. A légfúvó blokkok olajszint ellenőrzése.
   c. A légfúvó ékszíj feszességének ellenőrzése.

8.7. Iszapvonali berendezések

Érintett berendezések:
- Iszaprecirkulációs/fölösiszap szivattyúk (2p516. 2p517, 2p526, 2p527)
- iszap puffer hidrosztatikus szint távadó (2e061LT)
- iszap puffer vészmaximum (2e065LS)
- iszap puffer merülőmotoros keverő (2m064)

Működési leírás:

Az iszap vonal funkciója szerint szempont két részre osztható, az egyik funkció a reaktortérben keletkező **iszap recirkuláció**ja, a másik a reaktortérből a **fölös iszap elvétel**e.
Az **iszap recirkuláció** célja a reaktortér zónájából a biomassza vissza juttatása a szelektortér elejére. Itt keveredik a biomassza a befolyó szennyvízzel, ezáltal segíti a jó iszappehely formáló baktériumok szelektálódását és foszfor akkumuláló mikroorganizmusok működéséhez szükséges körülmények kialakulását.

A biológiai **szennyvíziszap recirkulációját** a reaktortérben, erre a célra kialakított zsompban elhelyezett, reaktoronként 2-2 db búvármotoros szivattyú (2p516, 2p517, 2p526, 2p527) végzi. A szivattyúk közül oldalanként mindig csak az egyik működik, a másik meleg tartalék. A szivattyúk a reaktortér befolyási oldalától a lehető legmesszebb, a dekanter „mellett" kerültek elhelyezésre. A szivattyúk a reaktorterek levegőztetési fázisaiban (levegőztetési fázis hossza 2 óra) Q=60m^3/h biomasszát juttatnak a szelektorterek elejébe. A szivattyúk térfogatárama fix, indításukat, leállításukat a központi irányítástechnika figyeli és szabályozza.

A szivattyúk feladata kettős, egyrészt a recirkuláció biztosítása, másrészt a reaktortérből a **fölösiszap elvétel**e, és fölösiszap tárolóba (2y060) juttatása. Az iszap recirkuláció és fölösiszap elvételének idejét, időtartamát a C-TECH műtárgyon elhelyezett szerelvénycsoport (lásd előbb: biológiai fokozat) segítségével a központi irányítástechnika szabályozza.

A szivattyú üzemidejét közvetve a kezelő határozza meg az aktuálisan mért iszapszint alapján. Mintavételezéssel ellenőrizni kell az iszapszintet és ha meghaladja az előírtat, akkor növelni, ha kisebb az előírtnál akkor csökkenteni kell az elvétel mennyiségét. Az iszapelvétel mennyiségének nagyságát napi szinten csak 10%-kal lehet csökkenteni illetve növelni, ettől nagyobb mértékű változtatás felboríthatja a biológiai rendszer érzékeny egyensúlyát, mely a tisztítási technológia hatékonyságát csökkentheti.

A technológia lehetőséget nyújt iszap visszatartásra is, annak érdekében, hogy teljes terhelés esetén az iszaptároló 49 órás tározási kapaciását át lehet hidalni. A kezelők feladata ebben az esetben az áthidalni kívánt 3. napon az utolsó ciklusokban kell csak beállítani az iszapelvételt.

Folyamatos felügyelet mellett az iszapszintet hetente kétszer szükséges ellenőrizni és a kapott eredmény alapján a napi iszapelvételt módosítani. Az iszapelvétel mennyiségét a központi irányítórendszerben a kezelő tudja módosítani és a megadott mennyiség alapján a program meghatározza az elvétel hosszát, idejét és ez által a fölösiszap/recirk szivattyúk üzemidejét.

Az elvett iszapot a **fölösiszap tároló**ban (2y060) egy búvármotoros keverő (2m064) homogenizálja. A keverő működtetését a PLC program illetve víztelenítés alatt a kezelők végzik.

Automata üzemmódban a berendezés szakaszosan üzemel, a berendezés párbeszéd ablakán beállítható az üzemidő illetve az állási idő (0-1000 perc között). A keverő berendezés (2m064) folyamatosan üzemel, amennyiben a víztelenítőre feladó szivattyúk egyike (2p062, 2p063) üzemel. A keverő párbeszéd ablakán beállítható az az iszap puffer medence vízszint (2e061LT), L szint alatt a keverés automata üzemmódban tiltott.
A vezérlőkörben található keverők klixon hővédelemmel rendelkezik, valamint olajtér beázás figyelő elektródával is el van látva. Amennyiben a klixon vagy az olajtér felügyelet bejelez, az tiltja a berendezés működését.

A szint távadó az iszap pufer medence töltöttségi szintjét méri és jelzi ki a képernyőn százalékban. A mért szintekről indítjuk ill. állítjuk le az automata iszapvíztelenítést. A szint távadó párbeszéd ablakában beállítható:
- a vészminimum szint (LL), ahol az iszapvíztelenítőre feladó szivattyúk (2p062, 2p063) távüzemeltetése, automata és kézi üzemmódban is tiltott.

• A keverő (1m064) leállítási, illetve tiltási szintje (L), mely alatt, automata üzemmódban a keverő nem üzemel.
• Az automata iszapvíztleneítést leállító minimum (L) és indító (H) maximum iszap puffer szintek. (Az automata iszapvíztelenítés menetét később részletesen taglaljuk.)
• A vészmaximum szint, melyet túllépve a rendszer hibajelet ad, SMS hibaüzenetet küld és tiltja a C-TECH medencékből a fölös iszap elvételét.

Az 2e065LS01 iszap puffer vészmaximum szintkapcsoló a hidrosztatikus szint távadó meghibásodása esetén jut elsődlegesen szerephez. A vészmaximum szintnél a szintkapcsoló hibajelet ad, tiltja a C-TECH medencékből a fölös iszap elvételét és SMS hibaüzenetet küld a kezelőknek.

Üzemeltetési teendők:

1. Napi rutinfeladatok:
   a. Iszap puffer ellenőrzése:
   i. Az iszap pufferben található iszap mennyiségének ellenőrzése, összehasonlítása a SCADA képernyőn kijelzett értékekkel.
   ii. A vészmaximum billenő úszókapcsoló ellenőrzése, szükség esetén tisztítása.
   iii. Búvármotoros keverő működésének ellenőrzése (zajok, rezgések, kavitáció)
   iv. Búvármotoros keverő kavitáció mentes működésének ellenőrzése

FIGYELEM! A búvármotoros keverőt a próbaüzem alatt beállított (L) szint 24 % alatt - a kialakuló örvények miatt amelyek kavítációt okoznak - üzemeltetni nem szabad! A berendezés minimum szint alatti kézi vagy helyi működtetése a keverő nem garanciális meghibásodásához vezethet! A minimális keverési szint tekintetében a gyártó gépkönyvében szereplő előírás szigorúan betartandó (minimum 2,5xD (propeller)).

2. Hetente elvégzendő feladatok:
a. A hidrosztatikus szint távadó takarítása. FIGYELEM! A takarítás a szonda elmosásából és ronggyal történő megtörléséből áll. Ügyelni kell, hogy a szonda érzékelő felülete meg ne sérüljön felhúzás takarítás és visszaengedés közben. Visszahelyezéskor a szonda pozícióját úgy kell beállítani, hogy az osztóakna alaplemezétől 15 cm távolságra legyen az érzékelő.
b. A billenő úszókapcsoló és vezetékének takarítása.

8.8 Iszapvíztelenítés

Működési leírás:
Az iszappufferből a fölösiszapot 1+1 darab búvármotoros szivattyú (2p062, 2p063) segítségével juttatjuk az iszapvíztelenítő gép (2b329) motoros keverővel ellátott flokkulátor tartályába (2b333).

Az iszapfeladó (2p062, 2p063) és polielektrolit adagoló szivattyú (2p328) mennyiségi beállításait a tervezési értékeknek megfelelően kell beállítani. Az üzemeltetői finombeállításokat a mindenkori üzemállapothoz képest kell elvégezni a megadott szélső értékek közötti módosításokkal.

A víztelenítő berendezésre feladó szivattyúk egyike a víztelenítés indítójelét (az iszappufer szint távadó meghatározott szintje) követően egy beállítható időn múlva (0-1000 mp) indul az polimer adagoló szivattyúval (2p328), a motoros flokkulátorral (2b333), valamint ugyanekkor nyit a hígítópanel mágnesszelepe is.

A szivattyúk rendelkeznek olajtér beázás védelemmel és termisztoros hővédelemmel. Amennyiben ezek a védelmek bejeleznek, a szivattyú leáll, a rendszer hibajelet küld.

Amennyiben víztelenítés közben meghibásodás miatt nincs indítható víztelenítőre feladó szivattyú a víztelenítés normál módon leáll.
A víztelenítést kombinált kialakítású, egy lépcsőben sűríteni és vízteleníténi képes szalagszűrő prés (2b329) végzi, mely zárt kivitelű (szagelszívással rendelkezik). A berendezés tervezett üzemideje teljes terhelésnél is, 5 nap/hét üzemmódban napi átlagosan 6-7 óra.

A berendezések kapacitása max. 32 m^3/h és kb. 320 kg sz.a./h. A teljes iszapsűrítési-víztelenítési technológia automatikus üzemű. A berendezés (5b329) képes a fölösiszapot 18%-ig sűríteni megfelelő minőségű és mennyiségű polimer adagolása mellett.

A berendezés elővíztelenítő szalaggal, illetve présszaagokkal rendelkezik. A szalagok félrefutását automatikusan működő pneumatikus kormányzó illetve feszítőrendszer figyeli, mely megakadályozza a szalag félrefutását. A szalagokat több precíziós fúvókasorral folyamatosan mossuk, megelőzve a szűrőszalagok eldugulását. Amennyiben a szalagok mégis félrefutnának, akkor egy végállás kapcsoló segítségével a teljes víztelenítő rendszer leállításra kerül. A préssszalagok nyomása manuálisan illetve a feszítőhengerekkel is állítható. A berendezés automatikus iszaplepény érzékelővel van ellátva, mely a feladás meghibásodása esetén leállítja a víztelenítő gépet.

Az iszap kondicionálásához polimert használunk, mely nem rontja a komposztálás és végső elhelyezés lehetőségeit. A por alakban érkező polimert automatikus rozsdamentes acél berendezés (2b327) oldja. A polimer oldatot frekvenciaváltóval vezérelt csigaszivattyúval (2p328) adagoljuk utóhígító panelen keresztül az iszapflokkulátorba (2b333). A polimeroldó (2b327) önálló vezérléssel (saját automata vezérlőszekrénnyel) rendelkező berendezés.

A beállított adagolási mennyiségnek megfelelően a polielektrolit oldatot fokozatmentesen adagolják a víztelenítő gép keverő berendezéssel ellátott iszapflokkuláló tartálya elé. A csigaszivattyú fordulatszámát (így az adagolt mennyiséget) a víztelenítő helyiségben és a SCADA programból is lehet állítani.

A polimer adagoló szivattyú a víztelenítés indítójelét (az iszappufer szint távadó meghatározott szintje) követően egy beállítható időn múlva (0-1000 mp) indul az egyik víztelenítő berendezésre feladó szivattyúval (2p062 vagy 2p063), a motoros flokkulátorral (2b333), valamint ugyanekkor nyit a hígítópanel mágnesszelepe is.

A polimeroldó rendelkezik szárazon futás elleni védelemmel. Amennyiben az érzékelő szárazon futást jelez, a szivattyú leáll, a rendszer hibajelet küld, a kezelő SMS értesítést kap.
A higítópanel mágnesszelepe akkor van nyitva, ha a polimer adagoló szivattyú üzemel.
A polimer adagoló szivattyú hibára futása esetén, a víztelenítő normál módon áll le.

A polielektrolit oldó berendezések teljesen automatikus berendezések, melyek adagoló tölcsérébe bizonyos időközönként kell a zsákos kiszerelésű port bejuttatni. A beoldást a gépegység automatikusan elvégzi. A polimer por bejuttatását a tölcsérbe emberi erővel kell megoldani.

A polimer oldónak saját vezérlőszekrénye van. A központi PLC-nek üzemel és hibajelet továbbít. A berendezés beállításairól és működéséről a polimer oldó berendezés kezelési és karbantartási utasításában kell tájékozódni, a gépet a benne foglaltaknak megfelelően kell üzemeltetni. Amennyiben a poilmer oldó hibajelet ad a víztelenítés nem indítható. Amennyiben víztelenítés közben a polimer oldó hibára fut, a PLC automatikusan elindítja a víztelenítés normál leállítását.
A polielektrolit és annak vizes oldata gyakorlatilag nem veszélyes az emberi szervezetre. Balesetvédelmi szempontból azonban jelentős szerepe van a polielektrolit oldat csúszóssága miatt. A padlóra került oldatot, vagy port haladéktalanul el kell távolítani, a környezetet vizes mosatással csúszásmentesíteni kell. Szintén kerülni kell a granulált polielektrolit finomabb részeinek belégzését, esetleg szembe kerülését, mert irritációt okozhat.

FIGYELEM!

- A csigaszivattyú üzemeltetésénél ügyelni kell a szárazonfutás elkerülésére mert az a szivattyú tönkremenetelével és garanciavesztéssel jár.
- A polielektolit oldónál naponta szemrevételezéssel ellenőrizni kell a feloldott polimer oldat homogenitását.

Az iszapvizek (mosóvíz és leválasztott víz) csurgalék rendszerben gyűlnek. A berendezés mosóvíz-ellátó rendszere, mind hálózati ivóvízről, mind tisztított szennyvízről működtethető. A rendszer fő elemei a megszakító tartály (hálózati vízhez) (2b325) és a nyomásfokozó szivattyúk mind a hálózati víz (2p326), mind a tisztított szennyvíz (2p081) vonalon. A mosóvízrendszer elsődleges vízforrása tehát tisztított szennyvíz.

Az iszapvíztelenítő gép tisztított szennyvízzel történő mosóvíz ellátását a tisztított szennyvíz átemelő melletti szerelvényaknában elhelyezett mosóvíz nyomásfokozó szivattyú biztosítja.

Az ivóvíz megszakító tartályból adjuk a víztelenítő szalagszűrő présre a szalagok mosásához szükséges mosóvizet. A megszakító tartályban 3 db szintkapcsoló van beépítve:
• 2e325LS01 vészmaximum szint hibajelet ad és SMS üzenetet küld a kezelőnek és tiltja a 2G325G01 tartálytöltő mágnes szelep nyitását.
• 2e325LS02 működtető úszó szintkapcsoló amennyiben úszik, akkor az 2g325G01 mágnesszelep zárva van, amikor lóg, akkor pedig nyitva a szelep és tölti a tartályt.
Amennyiben egy beállítható ideig (0-1000 mp) a működtető szintkapcsoló lóg, az ivóvíz nyomásfokozó szivattyú (2p326) automatikus és központi kezelői üzemmód esetén tiltott. Ebben az esetben a rendszer hibajelet ad és SMS-t küld a kezelőnek.
• 2e325LS01 vészminimum szint hibajelet ad, tiltja a (2p326) nyomásfokozó működését a szárazonfutás elkerülése miatt és SMS üzenetet küld a kezelőnek.

Az ivóvíz nyomásfokozó szivattyú (2p326) és a tisztított szennyvíz nyomásfokozó (2p081) szivattyú ugyanazt a funkciót látják el. A két szivattyú közül az elsődleges szivattyút ki lehet választani. A két szivattyú együttes üzemeltetése nem lehetséges. Abban az esetben amennyiben a tisztított szennyvíz nyomásfokozó az elsődleges szivattyú, mosóvízre van szükség (a víztelenítés üzemel) és a tisztított szennyvíz nyomásfokozó szivattyú hibára fut, nem üzemkész, vagy központi kezelői üzemmódban kikapcsolásra kerül, akkor az ivóvíz nyomásfokozó elindul, amennyiben automata állapotban van. Amennyiben egyik nyomásfokozó sem üzemképes, vagy egyik nyomásfokozó sincs automatában a víztelenítés automata üzemmódban nem indítható. Amennyiben víztelenítés működése közben az elsődleges, vagy működő nyomásfokozó leáll és a másik nyomásfokozó szivattyút sem lehet elindítani automata üzemmódban, és ez az állapot több, mint 20 mp-ig fennáll a víztelenítés hibára leáll és SMS-t küld a kezelőnek.

Automata üzemmódban a mosóvíz nyomásfokozó szivattyú (2p326) az iszap puffer szint távadó a víztelenítés indító jelére indul (2e061LT) a szalagszűrő prés (2b329) szalagjaival együtt.

Automata üzemmódban a mosóvíz nyomásfokozó szivattyú az iszap puffer szint távadó iszapvíztelenítést leállító jelzését követően beállítható idő múlva (mosás utánfutás: 0-1000 mp) leáll a szalagszűrő prés szalagjaival együtt.
Automata üzemmódban a mosóvíz nyomásfokozó szivattyú (2p326) leáll, ha a mosóvíz tartály alsó szintkapcsolója (2e325PS02) egy beállítható ideig (0-1000 mp) lóg.

A tisztított szennyvíz nyomásfokozó szivattyú (2p081) és az ivóvíz nyomásfokozó (2p326) szivattyú ugyanazt a funkciót látják el. A két szivattyú közül az elsődleges szivattyút ki lehet választani. A két szivattyú együttes üzemeltetése nem lehetséges. Abban az esetben amennyiben az ivóvíz nyomásfokozó az elsődleges szivattyú, mosóvízre van szükség (a víztelenítés üzemel) és az ivóvíz nyomásfokozó szivattyú hibára fut, nem üzemkész, vagy

központi kezelői üzemmódban kikapcsolásra kerül, akkor a tisztított szennyvíz nyomásfokozó elindul, amennyiben automata állapotban van. Amennyiben egyik nyomásfokozó sem üzemképes, vagy egyik nyomásfokozó sincs automatában a víztelenítés automata üzemmódban nem indítható. Amennyiben víztelenítés működése közben az elsődleges, vagy működő nyomásfokozó leáll és a másik nyomásfokozó szivattyút sem lehet elindítani automata üzemmódban, és ez az állapot több, mint 20 mp-ig fennáll a víztelenítés hibára leáll és SMS-t küld a kezelőnek.

Automata üzemmódban a tisztított szennyvíz nyomásfokozó szivattyú (2p081) az iszap puffer szint távadó a víztelenítés indító jelére indul (2e061LT) a szalagszűrő prés (2b329) szalagjaival együtt.

Automata üzemmódban a tisztított szennyvíz nyomásfokozó szivattyú az iszappuffer szint távadó iszapvíztelenítést leállító jelzését követően beállítható idő múlva (mosás utánfutás: 0-1000 mp) leáll a szalagszűrő prés szalagjaival együtt.

A teljes iszapvíztelenítési technológia automatikus üzemű. A megfelelő iszapflokkulációt egy speciális műszer ellenőrzi, mely hiba esetén leállítja a rendszert és vészjelzést ad. A szalagok kormányzását, feszítését automatikus, pneumatikus rendszerek végzik. A berendezés (2b329) rozsdamentes anyagú, zárt kivitelű.
A lefedhető 8 m^3 -es konténerek számára nyitott tárolóhelyet biztosítunk megfelelő útcsatlakozással, térburkolattal és csurgalékvíz elvezetéssel. A tárolóban egyidejűleg 2 db 8 m^3 -es iszapkonténer tárolható.
A sűrítő-víztelenítő gépházból gravitációsan elvezetett csurgalékvizet a csurgalékvíz átemelő akna (2y110) fogadja, és adja fel a technológia elejére a gépi rácshoz (2b321).

Automata üzemmódban a víztelenítő berendezés a saját belső logikája alapján üzemel a következők szerint:
A szalagszűrő automata üzeméhez a következő berendezések üzemkész jele, illetve automata állásba kapcsolása szükséges: polimer oldó berendezés (2b327), polimer adagoló csigaszivattyú (2p328), legalább az egyik nyomásfokozó szivattyú (ivóvíz: 2p326, tisztított szennyvíz: 2p081), legalább az egyik víztelenítőre feladó szivattyú (2p062, 2p063), motoros flokkulátor (2b333), a víztelenítő berendezés (2b329).

Indítás jelet az iszap pufer szint távadója adja (2e061LT01). Ekkor a víztelenítő berendezés (a szalaghajtások) és az egyik mosóvíz nyomásfokozó indul és lemossa a szalagokat. Egy beállítható idő múlva indul a motoros flokkulátor (2b333), a víztelenítőre feladó szivattyúk közül az egyik (2p062, 2p03), valamint a polimer adagoló szivattyú (2p328).
Amennyiben üzemelés közben a bármelyik szükséges feltétel - beleértve az iszappufer szintjelzésének víztelenítést leállító jelét - megszűnik a berendezés normál módon leáll, kivételt képez ez alól a mosóvíz nyomásfokozók olyan hibája, amikor a tartalék szivattyú nem tud elindulni, ebben az esetben a berendezés, mert ebben az esetben a víztelenítésben rész vevő berendezések azonnal leállnak. A normál leálláskor a motoros flokkulátor (2b333), a víztelenítőre feladó szivattyúk (2p062, 2p03), valamint a polimer adagoló szivattyú (2p328) azonnal leáll, míg egy beállított idő múlva (0-1000 mp) a víztelenítő berendezés (2b329) és a nyomásfokozó szivattyúk is leállnak (2p326, 2p081).

Amikor a víztelenítő berendezés üzemel, a berendezésen található levegő illetve mosóvíz mágnesszelepek nyitva vannak.

A berendezésen 4 db végállás kapcsoló található. Amennyiben ezek bármelyike bejelez, a víztelenítés azonnal leáll.

A berendezésen található 1 db iszaplepény érzékelő, az érzékelő impulzus jeleket küld a PLC részére, amennyiben van iszap a víztelenítő berendezésen. Amennyiben a berendezés egy beállítható időn belül (0-1000 mp) nem küld impulzusjelet, a víztelenítő berendezés normál módon leáll. Ez a funkció kikapcsolható.

A berendezésen a levegő és a víz mágneses szelepek a szalagok indulásával és a nyomásfokozó szivattyúk indulásakor nyitnak.

A berendezés rendelkezik egy pneumatikus nyomáskapcsolóval is. Alacsony nyomás esetén a berendezés azonnal megáll.

A víztelenítő rendszer újraindításához mindig kezelői beavatkozás szükséges.

A víztelenítést motoros flokkulátorral rendelkező szalagszűrő prés végzi. Az iszapvíztelenítő kapacitását úgy lett meghatározva, hogy a gép elegendő legyen a teljes iszapmennyiség 8 h/d üzemidővel történő víztelenítésére.

Az iszapvíztelenítő technológia félautomata üzemű. A kezelő döntheti el, hogy mikor kívánja a berendezést üzemeltetni. Az iszapvíztelenítő rendszer üzemeltetése automatikus, de kézi indítású. Ezért az iszap víztelenítés során a képernyőn keresztül vagy a gépházban állandó kezelői jelenlétre van szükség. Az iszapvíztelenítő rendszer az alábbi automatikusan működő technológiai sorrend szerint indul és áll meg:

- Először el kell indítani a mosóvizet biztosító nyomásfokozó berendezés (hálózati vagy tisztított szennyvíz)
- Ezután indul a víztelenítő gép alsó és felső szalaghajtása, nyit a pneumatikus mágnesszelep, nyit a mosóvíz mágnesszelep.
- Ezt követően indul az iszapflokkulátor és a polimer szivattyúk. (A polimeroldó berendezés alapesetben mindig tele van és folyamatosan keveri a beoldott polimert.)
- Végül az iszapfeladó szivattyú indítása szükséges. A szivattyú a beállított feladási mennyiségnek megfelelő fordulatszámot állít be a kezelő.

Az iszapvíztelenítés mindaddig zajlik, míg az iszaphomogenizáló medencében (2y060) az iszapszint olyan szintre nem ürül, hogy az iszaphomogenizáló keverő lapátja ki nem látszik működés közben. Ezt a kezelőnek folyamatosan ellenőrizni kell.

A víztelenítés során a szükséges polimer mennyiséget polimeradagoló szivattyúk kézi szabályozásával lehet állítani, amennyiben szükséges, mindaddig, míg az előírt konzisztenciájú iszap nem távozik a konténerbe.

Minden leállást követően, de naponta legalább egyszer a kezelőszemélyzet feladata a berendezés(ek) szemrevételezéses ellenőrzése, valamint a szalagszűrő gép belső részeinek vízzel való tisztítása (a fali tömlő segítségével).

Többnapos üzemszünet esetén a flokkulátor tartályt javasolt leüríteni, hogy a tartályba ne száradjon bele a polimeres iszap.

Üzemeltetés előtt az iszap pufferből (2y060) vett mintákkal kell a polimer hatékonyságát ellenőrizni és szükség szerint a mennyiséget állítani. Ezt a telep „beállása” után elég egyszer megtenni, kivéve, ha a víztelenített iszap minőségében változást tapasztalunk.

A szükséges alapbeállítások normál és havária üzemállapotokban:

a) normál esetben az iszapvíztelenítő gép (2b329) és a hozzájuk tartozó perifériák kézi üzemmódban működnek.
b) Víztelenítési időszakban a berendezések működését rendszeresen ellenőrizni kell. Az ellenőrzés az alábbi feladatokra terjed ki:
   a. feladott iszap minőségének ellenőrzése
   b. víztelenített iszap minőségének ellenőrzése
   c. polimer adagolási intenzitás ellenőrzése, szükség szerinti átállítása
c) Normál üzemállapotban a víztelenítést úgy érdemes ütemezni, hogy a fölösiszap tárolóban legyen pufferkapacitás egy váratlan gép meghibásodás, vagy konténer elszállítási probléma esetén.

d) Az alábbi esetekben a működő víztelenítési vonalat le kell állítani:

a. a polimeroldó (2b327) működési hibája
b. mindkét iszapfeladó szivattyú (2p062, 2p063) egyidejű meghibásodása
c. a polielektrolit adagoló szivattyú (2p328) meghibásodása
d. az iszapvíztelenítő berendezés (2b329) bármelyik gépészeti egységének hibája, mely az egység működésképtelenségével jár.
e. mosóvíz hiány, jelentős mosóvíz nyomáscsökkenés (2 bar alatt)
f. polielektrolit por hiány
g. préslevegő hiány

FIGYELEM!

A gép csak folyamatos felügyelet mellett üzemeltethető!

A gép tisztítás céljából történő utánjáratása (szalag és mosóvíz feladás működtetése iszapfeladás nélkül) maximum 5 percig történhet! A szalagok iszap nélkül összetapadnak, és gyorsan félrecsúszhatnak. Az utánjáratás alatt fokozott figyelemmel kell követni a gép működését.
A feladott mennyiség iszap és/vagy vegyszer megváltoztatása esetén a víztelenítő gépen a szalagok sebességét a gép indulásakor be kell állítani!

Minél nagyobb az iszapfeladás, annál gyorsabbra kell állítani a felső és az alsó szalagot. Ha az iszap az alsó szalagon oldalt kipréselődik, a felső és az alsó szalagon gyorsítani szükséges, vagy csökkenteni kell a feladott iszapmennyiséget vagy a szalagokat összenyomó erőt csökkenteni.

Üzemeltetési teendők:

1. Napi üzemeltetési rutinfeladatok:

a. Polimer oldó berendezés ellenőrzése:
   i. Ellenőrizni kell a bekevert polimer oldat állagát szemrevételezéssel.
   ii. Szükség esetén meg kell takarítani a berendezés belső tartályait a nagyobb, szennyeződésektől polimer csomóktól.
   iii. .Beoldás folyamatának ellenőrzése.
   iv. Polimer por feltöltése, szükség esetén. A feltöltés megfelelő dokumentálása.

b. Polimer adagolós szivattyú:

i. Működés közben ellenőrizni kell a szállított oldat mennyiségét, minőségét.

ii. Ügyelni kell, hogy szárazon soha se fusson a berendezés, mivel az az állórész rövid időn belüli tönkremenetelét eredményezi.

c. Iszapfeladó szivattyú:

i. Működés közben ellenőrizni kell a szállított oldat mennyiségét, minőségét.

ii. Ügyelni kell, hogy szárazon soha se fusson a berendezés, mivel az az állórész rövid időn belüli tönkremenetelét eredményezi.

d. Iszapvíztelenítő berendezés üzemeltetése a kezelési utasításában leírtaknak megfelelően, kiemelten figyelve a következőkre:
e. indítás előtti ellenőrzés (tiszta-e a gép? víznyomás, levegőnyomás)
f. végállás-kapcsolók működésének ellenőrzése
g. szalagkormányzás működésének ellenőrzése, szükség esetén beszabályozása működés közben
h. a szalagszűrő elmosása minden használat után!
i. szalagok állapotának ellenőrzése

2. Hetente elvégzendő feladatok:
a. szalagtisztító fúvókák működésének ellenőrzése hetente, szükség esetén tisztítása
b. vészleállító gomb működésének ellenőrzése hetente
c. szalagtömítések és iszaplehúzó kések állapotának ellenőrzése hetente, szükség esetén cseréje
d. iszapbarázdálók távolságának ellenőrzése hetente
3. Két hetente elvégzendő feladatok:
a. a víztelenítő csúszócsapágy hézagjainak ellenőrzése.
4. Havonta elvégzendő feladatok:
a. A víztelenítő gördülőcsapágyak kenése és dokumentálása havonta

Csurgalékvíz hálózat

Érintett berendezések:

- Csurgalékvíz hálózat padlóösszefolyókkal

Működési leírás:
A telepen csurgalékvíz hálózat került kiépítésre, amely a telep összes csurgalék forrását érinti:
- Szippantott szennyvíz fogadó ürítő térbeton
- C-TECH biológiai fokozat uszadék leválasztói
- Gépi iszapsűrítő-víztelenítő (2b329)
- Épületek padló összefolyói, kommunális helyi csatornák
- Átmeneti iszapkonténer tároló
- Süllyesztett konténer sín

A csurgalékvizeket a szippantott szennyvíz és csurgalékvíz átemelő aknában található max. 35 m^3/h-ás 1+1db szivattyú (2p111, 2p112) segítségével emeljük az gépi rácsra (2b321).

A csurgalékvizek szennyezőanyag tartalmának többletterhelését a biológia tervezésénél figyelembe vettük. A nyers szennyvíz minősége, a csurgalékvizek tervezett minősége, illetve a biológiai fokozat tápanyag-eltávolítási képessége miatt külön csurgalékvíz kezelésre nincs szükség a garantált tisztított szennyvíz paraméterek tartásához.

Üzemeltetési teendők:

1. Napi üzemeltetési rutinfeladatok:
a. Padlóösszefolyónál a bűzzárak vízzel történő feltöltése.
b. A csurgalékrendszer elemeinek napi szintű szemrevételezése.
c. A padlóösszefolyók szennyfogó rácsának takarítása

FIGYELEM!

- A csurgalékvíz hálózat eltömődését elsősorban a technológiai épületben a padlóösszefolyókat szemrevételezéssel napi rendszerességgel ellenőrizni és amennyiben szükséges tisztítani szükséges. A padlóösszefolyók szennyfogó ráccsal szereltek.

8.9. Technológiai vízellátás

Működési leírás:
Az iszapkezelési technológia berendezéseinek mosóvíz-ellátó rendszere, mind hálózati ivóvízről, mind tisztított szennyvízről működtethető. A telepre beérkező ivóvíz, a telekhatáron található mennyiségmérő, majd tűzcsap után a központi épületbe (2y130) és a technológiai épületbe (2y300) köt. A technológiai épületben a rendszer fő elemei a megszakító tartály

(hálózati vízhez) (2b325) és a nyomásfokozó szivattyúk mind a hálózati víz (2p326), mind a tisztított szennyvíz vonalon (2p081). A nyomásfokozó szivattyúk (2b081, 2b326) szolgáltatják a 7 bar-os mosóvizet. A mosóvízrendszer elsődleges vízforrása tehát tisztított szennyvíz. Hálózati víz szükséges a polielektrolit por beoldásához, valamint a technológiai épület és a szociális épület falikútjainak, kézmosóinak és fürdő, WC részlegének vízellátására. A szennyvíztelep területéhez jelentős méretű zöldfelület kapcsolódik. A zöldfelület öntözése a kerti csapokról lehetséges.

Üzemeltetési teendők:

1. Napi üzemeltetési rutinfeladatok:
   a. A hálózati vízfogyasztás ellenőrzése és az óraállás feljegyzése.
   b. A szennyfogó szűrő ellenőrzése, szükség esetén takarítása. Elsősorban az első hetekben napi szinten.
   c. a szennyvíztelep területének öntözése az időjárásnak megfelelően
2. Két hetente elvégzendő feladatok:
   A szennyfogó szűrő alapos takarítása

9. Folyamatirányítás

9.1. Méréstechnikai berendezések, alkalmazott műszerek

A tisztítás technológiára telepített mérő berendezésekkel a technológia lényeges paramétereit mérjük, amelyek a hatékony üzemirányítás elősegítését biztosítják. A mérőkörök jeleit PLC gyűjti és dolgozza fel.

A technológia vezérlésének alapját képező legfontosabb mérések:

- szennyvíz hozammérés a nyers szennyvíz nyomóvezetéken (2e321FT01)
- szippantott szennyvíz hozammérés (2e011FT01)
- szippantott szennyvíz és bejövő nyers szennyvíz pH mérés, hőmérséklet mérés (2e012pH01; 2e321pH01)
- C-TECH fölösiszap hozammérés (2e329FT01)
- szennyvíz-eleveniszap elegy oldott oxigén szint és hőmérsékletmérés a levegőztetett biológiai műtárgyakban (2e513DOT01, 2e523DOT01)
- tisztított szennyvíz hozammérés (2e071FT01)
- szintmérés, szintjelzés, ill. szintkapcsolás
  - o a csurgalék átemelő aknákban (2e103LS01, 2e103LS02; 2e103LS03),
  - o biológiai műtárgyban (2e514LT01, 2e524LT01), o szippantott szennyvíz pufferben (2e023LT01, 2e024LS01),
  - o az iszaphomogenizáló műtárgyban (2e061LT01; 2e065LS01) o vegyszertároló tartályokban (2e311LS01, -02, -03, 2e121LS01, -02, -03)
  - o gépi rács szintkapcsolói (2e321LS01, -02, -03) o mosóvíz tartály szintkapcsolói (2e325LS01, -LS02) polimer oldó szintkapcsolói (2e327LS01, -02, -03)
- hőmérséklet kapcsoló a légfúvó gépházban (2e048TS01)
- Nyomáskapcsoló a technológiai épületben (2e047PS01)

Egyéb mérőműszerek:

- elektromos fogyasztásmérők

9.2 Működtetés, vezérlés

A technológia épület emeletén (2y320) a vezérlő kap helyet a központi folyamatirányító számítógép, amely az emeleten lévő elektromos helységbe található központi PLC-hez biztosít - grafikus felület segítségével - beavatkozási lehetőséget.

Minden beépített gép és automata berendezés kapcsolatban áll a PLC-vel, táv üzemmódban a PLC vezérli azokat.

A központi irányító PLC berendezés lehetővé teszi a technológia meghatározott paramétereken belüli automatikus működtetését, az alábbiak szerint:

- A telepi villamos- és mérő berendezések jeleinek feldolgozását,
- A telepi szennyvíz mennyiségek és a telepi felvett villamos teljesítmények folyamatos összegzését
- Mennyiség, O_2 szint értékek, átlagok képzése, gyűjtése,
- A határértékek képzését, figyelését,
- A telepi technológia gépeinek távműködtetését és távellenőrzését,
- A helyi automatikák és önállóan kezelt technológiai egységek működésének ellenőrzését,
- A C-TECH technológia komplett ciklus vezérlése, szelektor vezérlése
- Légfúvók OUR és oldott O_2 vezérlése.
- Operátor utasításainak végrehajtása
- Operátor tájékoztatása a vezérelt folyamat állapotáról, folyamati változók értékéről
- Figyelmeztető és hibaüzenetek kijelzése az operátornak
- Archiválás

A kezelői képernyő részletes információt szolgáltat minden egyes hajtás ill. munkafolyamat állapotáról úgy, hogy dátummal és időponttal együtt jelez ki minden eseményt vagy zavart. A rendszerben felhasznált minden analóg vagy kétállapotú jel aktuális értéke is elérhető ezen a kijelzőn, láthatók ezen kívül a motoros hajtások állapotai is - akár távműködtetett, akár helyi villamos mozgatású armatúrákról van szó.
A folyamatirányító állomás ciklikusan elvégzi a mérési és jelzési információk lekérdezését. A gyűjtött adatokat figyelembe véve elvégzi a technológia ellenőrzését, a kijelölt számításokat és szabályozásokat, ezzel párhuzamosan elvégzi a megjelenítési, naplózási és egyéb feladatokat.
A C-TECH technológiai blokk saját PLC-vel rendelkezik, illetve ehhez kapocsolódóan egy saját SCADA-val külön monitoron. Az üzemi paraméterek a fő folyamatirányító PLC felé is továbbításra kerülnek.

A PLC-s folyamatirányító és a távfelügyeleti rendszernek köszönhetően a berendezések indítását és leállítását csak a legszükségesebb esetekben (műszaki hiba, géppróba, havária állapot lekezelése) kell helyi vezérléssel a kapcsoló szekrényről irányítani.

A PLC-s rendszer sajátossága, hogy minden információ - rendszer aktuális állapot, vagy hiba - megjelenítésre kerül a vele szoros egységet alkotó számítógép (PC) kijelzőjén.

A szennyvíztisztítási technológia **ciklikus működésű, mely folyamatosan fogadja a szennyvizet**, azaz amennyiben a telepre szennyvíz érkezik, az automatikusan a technológiára kerül és szakaszosan, de ugyanannyi tisztított víz távozik a technológia végén. A számítógép az üzemi paraméterekről, szintekről trendet készít és archiválja azokat a hibajelekkel és a napi szennyvíz és iszap paraméterekkel együtt. A szivattyúk, keverők üzemidejét szintén a számítógép képernyőjén lehet nyomon követni.

Az **iszap-víztelenítés** az iszap pufferben levő mindenkori iszapszinttől függ, általában

naponta, kétnaponta esedékes.

A **levegőztetés** a medencékben az oxigénszondák (2e513DOT01 és 2e525DOT01) jelei alapján automatikusan vezérelt ciklusok alapján történik. Az alapvető szabályozás az oxigénmérő szonda jele. Amennyiben a **fúvók** (2b041, 2b042) fordulatszám tartományába beleesik, a szabályozás a célértékként beállított oxigénszintet próbálja tartani. A célérték tartomány 1,5-4 mg/l között állítható be. Abban az esetben, ha a minimum fordulatszám esetén az oxigénszint 1 mg/l-rel meghaladja a célértéket, a fúvógép megáll. Újraindulása a célérték alatt 0,7 mg/l-rel lévő érték elérése esetén történik, de mindenképpen áll a berendezés 3 percet, hogy az órai indítási szám ne legyen túl sok. Egy ciklus 2 óra levegőztetésből, 1 óra ülepítésből és 1 óra dekantálásból áll, szennyvizet a levegőztetés ideje alatt fogad a biológiai medence. A két biológiai medence ciklusa egymáshoz képest 2 órával eltolva üzemel, így az egyik mindig fogad szennyvizet, tehát a telep szennyvízfogadása folyamatos. Az anoxikus időszakot az ülepítés, dekantálás ideje alatt biztosítjuk.

FIGYELEM!

- Helyi és Kézi üzemmódban az egyes gépek működtetése állandó helyszíni felügyeletet igényel!

9.3. Vagyonvédelmi berendezések

Az épület bejárati ajtói felett egy-egy halogénizzós reflektort tervezünk, melyek alkonykapcsolós kivitelűek és közelítés érzékelővel is ellátottak. Az épületeken belül is mozgásérzékelőket telepítünk. Behatoláskor helyi sziréna és vészjelző lép működésbe. Az épületek vagyonvédelmét kamerarendszer egészíti ki.

9.4. Aggregátoros üzemmód

Aggregátoros üzemmód esetén a következő technológiai elemek üzemeltethetők: a teljes C-TECH technológia üzemelhet, kivéve az iszapvíztelenítés, a mosóvíz szivattyúk, az iszapfeladás és iszap pufer keverés, maximum az egyik helyiségben a légkondicionáló berendezés is üzemelhet! A berendezések aggregátoros üzemmódban nem állnak le illetve indulásuk nem kerül letiltásra automatikusan, azokat a kezelőknek kell kivenniük az üzemelésből, illetve indulásukat a kezelőknek kell megakadályoznia.

10. Az üzemeltetés általános napi teendői

A szennyvíztisztító épületben a szokásos **takarítási munkákat** napi rendszerességgel el kell végezni. Amennyiben műszaki probléma vagy üzemeltető által végzett tisztítási munka során a gépteremben szennyvíz, iszap vagy vegyszer kerül a padlóra, azt a lehető legrövidebb idő alatt el kell távolítani a fertőzésveszély és a szennyeződött padló okozta balesetek elkerülése érdekében.

Az épített műtárgyak és statikus szerkezetek mindegyike folyamatos használatú, így karbantartásuk csak a legszükségesebb tisztítási folyamatokra korlátozódik. Gépészeti szempontból a keverő és elzáró szerelvények tisztán tartása a feladat. A beépített berendezések, műszerek karbantartására mindig a berendezéssel együtt szállított **kezelési- és karbantartási utasításokban** előírtakat kell irányadónak tekinteni! A kezelési- és karbantartási utasításokban előírtak be nem tartása a garancia vesztést okoz! Az elvégzett kezelési és karbantartási tevékenységeket az üzemviteli naplóba, minden nap be kell jegyezni és alá kell írni. A bejegyzések hiányában a tevékenység elvégzése nem igazolható, így a feladat nem tekinthető elvégzettnek. Meghibásodás esetén ilyen esetekben a garancia nem érvényesíthető.

A gépészeti berendezések üzemszerű mozgatása a 8. számú melléklet alapján kell végezni az ellenőrzések, karbantartások és javítások alkalmával.

A legfontosabb kezelői teendő az papíros és elektronikus üzemi napló, pontos vezetése valamint a technológia pH-hőmérséklet és oxigénszint érzékelőinek tisztántartása, rendszeres ellenőrzése előírás szerinti kalibrálása., a. mintavételezési és laboratóriumi szennyvíz analízisek elvégzése.

A garanciális időszak (24 hónap a próbaüzem zárásától) alatti események és tevékenységek nyomon követésére **garanciális naplót kell vezetni** min. két-példányos másolópapíros dokumentum formában.

A napló a következő tartalommal kerüljön vezetésre:

- meghibásodások rögzítése, észlelés időpontja
- javítási tevékenységek rögzítése, javítás kezdete, lefolytatás, vége
- garanciális bejárások és azok megállapításainak naplóban történő feltüntetése (jkv mellékletével)
- egyéb megállapítások

A technológia üzemeltetésével kapcsolatos napi feladatokat az alábbi felsorolás tartalmazza:

a) A napi fontos teendőkről az **üzemeltetési napló** pontos vezetése a legfontosabb kezelői feladatkör.

b) A szennyvíz **búvárszivattyúk karbantartása** szerény felépítésének köszönhetően az évenkénti kopás utánállítását és a gépkönyvben meghatározott üzemóra utáni olajcserét szükséges elvégezni. A keverőkben elhelyezett olajtér-felügyelet a működést korlátozza és hibajelet ad, mely alapján a szervizről gondoskodni kell.

c) Az **iszap-víztelenítés** folyamatos kezelői jelenlétet igényel! A berendezés (2b329) indítását követően a megfelelő vegyszer beállítások, a szalagsebesség korrekciók, feladó szivattyú szállításának beállítása és a csurgalékvízből vett minta szemrevételezéses ellenőrzése szükséges (ettől függően vegyszer és feladott iszapmennyiség korrekció). Ellenőrizni kell továbbá a **polielektrolit oldó** (2b327) működését is. A víztelenítés befejeztével a berendezést alaposan le kell mosni, körülötte fel kell tisztítani. A beoldott polieletrolit két nap állást követően veszít a minőségéből, tehát a folyamatos felhasználásra kell törekedni. Az iszapvíztelenítő gép (2b329) **mosóvíz fúvókáit eltömődés esetén vagy** havonta tisztítani kell. A fúvókák ellenőrzésekor a biztonsági szűrők ellenőrzését is el kell végezni. A szűrőket ha nagyobb mennyiségű szennyeződés található házukban, akkor is minden alkalommal tisztítani kell. A mosóvíz rendszer vagy az ivóvíz rendszer bármely részén csőszerelési vagy egyéb szerviz munkák elvégzése után a fúvókák és a biztonsági szűrők alapos tisztítását el kell végezni.

d) A technológiai épületben a **gépi rács** (2b321) öntisztítóan működik ezért a kezelőnek a műszakonkénti vizuális ellenőrzés és a hulladékgyűjtő logisztikájának a megoldása a feladata (megfelelő időszakonként konténer csere).

A kézi rácsban lévő **szintkapcsolókat** minden nap szemrevételezéssel ellenőrizni, illetve szükség szerint tisztítani kell.

Heti rendszerességgel a gépi rács esetlege lerakódásainak eltávolítása kezelői feladat.

e) A homokfogó oldalába beépített **pH mérő szondát** hetente ki kell emelni, és le kell tisztítani és két hetente egy alkalommal a saját kezelési utasításában leírt módon, megfelelő pufferoldat(ok) alkalmazása mellett kalibrálni kell! Természetesen, ha a gyakorlat során a kezelő úgy ítéli meg, hogy a szokásostól eltérő értékeket mutat a pH mérő, ellenőrzés céljából

lehet máskor is elvégezni a szonda kalibrálását. A szondát mindig a folyadékban kell tartani, az a kalibrálás műveleti ideje alatt sem száradhat ki!

f) A technológiai épületben található **légfúvók** (2b041, 2b042), dugattyús kompresszorok (2b044, 2b045), hűtve szárító (2b043) és vegyszer adagoló szivattyúk (2p312, 2p312) kezelésére, karbantartására a mellékelt gépkönyvekben található kezelési utasítások előírásai az irányadóak.

g) A kezelő feladata, hogy naponta ellenőrizze a létesítményben található vas-só (2b311) **tartály** töltöttségi szintjét, és ha szükségessé válik a vegyszerek szállításáról gondoskodjon. A vas-só utántöltése a töltőcsonkon keresztül tartálykocsiból nyomás alatt történik. A vegyszerkezeléssel és befejtéssel kapcsolatban betartandó 7.sz mellékletében szereplő utasítás. A polielektrolit por utántöltése, a megfelelő polieletrolit mennyiség raktáron tartása szintén fontos feladat. Mindehhez megfelelő védőruha és védőeszköz viselése/alkalmazása elengedhetetlen. A vegyszertartályokból a vegyszer fogyását napi rendszerességgel írni kell, hogy amennyiben valamilyen hiba történik, vagy szivárgás van, az a napi adatokból is rögtön kitűnjön.
h) Az **iszapkonténer és rácsszemét kuka** telítettségének figyelése, azok szükség szerinti elszállítása, és az elszállítás dokumentálása szintén fontos kezelői feladat.

i) Az oldott **oxigénszintmérő szondákat** (2e513DOT01, 2e523DOT01) és **a hidrosztatikus szinttávadókat** (2e023LT01, 2e514LT01, 2e524LT01, 2e062LT01) heti egy alkalommal a saját gépkönyvükben, kezelési utasításukban és a fent leírt módon, kiemelni, tisztítani és ellenőrizni kell. Amennyiben valamely szonda a tisztítás után továbbra is irreálisnak tűnő, nem valószínű értéket mutat, javasolt szondákat vízmintával „összemérni".

j) Hiba vagy hiba gyanúja esetén, vagy legalább kéthavi rendszerességgel szükséges az egyes tolózárak működésének ellenőrzése. A tolózárak ellenőrzésének módja:
- A tolózárat teljesen elzárjuk, a vízzárást ellenőrizzük
- A tolózárat teljesen kinyitjuk, majd ismét visszazárjuk és a zárást ellenőrizzük
- A tolózárat visszanyitjuk és „koppanás" után $^{1}\!/_{4}$ fordulatot visszatekerjük, hogy elkerüljük annak a végponton való beszorulását
- A pneumatikus működtetésű tolózárak végállás érzékelőinek ellenőrzése. A nyelv tényleges pozíciójának és a végállást érzékelő világító jelzésének helyességét, összhangját kell ellenőrzése. Meghibásodás esetén érzékelőt cserélni kell.

k) Az üzemszerűen lebegőanyag leválasztására (uszadék és homokfogó műtárgy), valamint a kiülepedésre hajlamos medenceterekben (tisztított szennyvíz puffer medence, osztóakna és mosóvíz tározó) rendszeresen ellenőrizni kell a kiülepedett, felúszott anyagok mennyiségét és a részletes üzemeltetési teendőknek megfelelően minimum 2 havonta gondoskodni kell a medencék takarításáról, tisztításáról. A szelektor terekben dugulás, eltömődés esetén a levegőhálózaton lévő kézi pillangó szelepek állításával indítható meg a buborékolás. Ha ez nem segít akkor az adott szelektor rész takarítására lehet szükség.

l) **Téli üzemállapotra** (4°C alatt) való átállás alapvetően csak a szelepek fagycsapjainak zárását és az udvartéri öntözőcsapok téliesítését (fagycsap zárása) jelenti. Szükséges a vízóraakna ellenőrzése is, hogy az esetleges kellemetlen mérőfagyásokat elkerüljük. Téli üzemállapotban az alábbiakra kell fokozottan figyelni, az alábbi többletellenőrzéseket kell tenni:
- Az elektromos kisérőfűtések automata kapcsolóját ellenőrizni kell, hogy üzemben van-e?
- Biztosítani kell a kezelő épület előtti felületek tisztítását, jégmentesítését, illetve sózását, hogy a beleseteket elkerüljük, illetve a konténer és vegyszerszállításokat télen is biztosítani tudjuk.

m) Nyári üzemben szükség lehet a pázsit öntözésére akár napi szinten is. Ehhez 2db 25 m hosszú hordozható locsolótömlőt biztosítunk, mellyel a teljes telep kézzel történő öntözése, és a tisztított szennyvíz puffer takarítása is megoldható.

11. A gépészeti berendezések üzemszerű mozgatása

A gépészeti berendezések szervizelés esetén szükséges mozgatásának módját a melléklet táblázatban foglaltuk össze.

Berendezés	db	Súly (kg)	Berendezés mozgatásának módja
Iszap recirkulációs és fölösiszap szivattyú	4	95	Kiemelése, 150 kg teherbírású mobil kiemelő berendezéssel. A kiemelt berendezést a letakarítása után feltekert kábellel, két ember szállító rúddal szállítja el a végátemelő gépház előtti területre, ahol gépjárműre helyezhető
Fölösiszap víztelenítő berendezésre feladó szivattyú	2	103	Kiemelése, telepített kiemelő berendezéssel. A kiemelt berendezést a letakarítása után feltekert kábellel, három ember szállító rúddal szállítja el a medence előtti területre, ahol gépjárműre helyezhető
Szippantott szennyvíz és csurgalékvíz szivattyú	2	132	Kiemelése, telepített kiemelő berendezéssel. A kiemelt berendezést a letakarítása után feltekert kábellel, három ember szállító rúddal szállítja el a medence előtti területre, ahol gépjárműre helyezhető
Iszaphomogenizáló keverő	1	50	Kiemelése, 150 kg teherbírású mobil kiemelő berendezéssel. A kiemelt berendezést a letakarítása után feltekert kábellel, két szállítja el a végátemelő gépház előtti területre, ahol gépjárműre helyezhető
Szippantott szennyvíz medence keverő	1	50	Kiemelése, 150 kg teherbírású mobil kiemelő berendezéssel. A kiemelt berendezést a letakarítása után feltekert kábellel, két ember szállítja el a végátemelő gépház előtti területre, ahol gépjárműre helyezhető

FIGYELEM!

- A berendezések mozgatása során elsődleges szempont a balesetvédelem. Ennek érdekében az általános emelésekre vonatkozó szabályzatokat szigorúan be kell tartani.

12. Medencék karbantartása

FIGYELEM!

Mind a szennyvízvonali, mind pedig az iszapvonali műtárgyak esetében a hibamentes, hosszú távú üzemvitel feltételeként határozottan javasoljuk, hogy az általában folyadékkal telt műtárgyak leürítését, kitakarítását, a határoló felületek szemrevételezéses ellenőrzését, a gépészeti elemek, bevonatok (amennyiben létesültek) műszaki állapotának felmérését évi egy alkalommal el kell végezni. A nagyobb szennyezettségű, esetleg abrazív anyagot fogadó létesítmények (pld. szippantott szennyvíz puffer, csatornaiszap fogadó) tisztítása, ellenőrzése ettől gyakrabban is szükségessé válhat.

12.1. Betekintés fedett medencékbe

Fedett medence fedlapját kinyitni csak kellő körültekintéssel lehet.
A nyílás környezetét botlásveszély mentessé kell tenni. A kezelőnek derékhevedert kell felvennie és azt biztosító kötéllel a megadott rögzítési ponthoz kell csatolnia. A biztosító kötél hosszúságát úgy kell beállítani, hogy a betekintést ne zavarja, de megszédülés esetén a nyílásba esést megakadályozza.
A nyíláson való betekintés után a fedlapot vissza kell zárni, nyitott fedlapot őrizetlenül hagyni nem szabad. Ha a bezárás valamiért még sem lehetséges akkor azt jól láthatóan jelölni kell.

12.2. Lemenetel fedett medencékbe

Karbantartás miatt medencékben lemenni csak úgy szabad ha arra a telep és üzemeltetés vezető engedélyt ad. Ilyenkor legalább két biztosító embernek kell fent maradnia.
A medencét minden ilyen alkalom előtt ki kell szellőztetni. Azt hogy megfelelően kiszelőzött-e a medence, mérő berendezéssel ellenőrizni kell. Ez lehet egy egyéni mérő berendezés is, ami az alábbi gáz összetevők jelenléte esetén riasztást ad:

- metán
- kén hidrogén
- CO

A berendezésnek jelezni kell azt is, ha nincs elegendő oxigén sem.

Ezt az eszközt először egy kötéllel le kell engedni a medencébe és lent is ellenőrizni kell a levegő összetételét.
Iszappuffer, szippantott szennyvíz puffer és csurgalékvíz aknánál, ha a falak szélén iszap kirakódás látható, akkor azt vízzel fel kell lazítani, és a légtér ellenőrzést újra el kell végezni.
Lemenni csak akkor lehet ha a berendezés nem jelez veszélyt. Ebben az esetben le lehet tenni a megfelelő hosszúságú létrát (legalább egy fok kilógjon a medencéből), amit eldőlés ill. lecsúszás ellen kikötéssel biztosítani kell.
Aki lemegy a medencékbe teljes testhevedert kell szabályosan felvennie és a tevékenység végzése alatt folyamatosan viselnie kell. A testhevedert a szivattyú kiemelő szerkezethez kell csatlakoztatni, és az ereszkedő embert a drótkötél csörlővel történő eresztésével (de majdnem feszesen tartásával) biztosítani kell. Az egyéni mérő berendezést leesés biztosan ez alatt is magán kell tartania a Kezelőnek.
A lent lévő kezelő biztosítására minimum egy kezelőnek mindig a csörlőnél kell tartózkodnia.
A medence térben a legkisebb rosszullét vagy szédülés esetén is azonnal meg kell kezdeni a kiszállást. Ezt a csörlővel folyamatosan követni kell.

Fedett biológia medence esetén, annak leürítésének ideje alatt a levegőztetésnek folyamatosan mennie kell. Így távolítható el az iszap legnagyobb része. Amikor a vízszint a levegőztető

fejek alá ért, akkor fentről tűzoltó tömlővel és nagy mennyiségű vízzel veretve kell az iszapot a zsompban lévő szivattyúkhoz terelni. Mielőtt bárki lemegy, 3 órára a levegőztetést újra be kell kapcsolni, hogy az így bevitt levegővel a medence tér át legyen szellőztetve. Ezután a személyi gázelemzőt kötélen le kell engedni. Ha nem jelez veszélyt, akkor, az előző részben leírt módon lehet a medencébe lemenni.

Ha lent van a kezelő, először próbát kell csinálni, hogy a lent lévő iszapból nem szabadulnak-e fel káros gázok. Ezt a kezelő oly módon ellenőrizheti, hogy még a biztosítást magáról le nem véve nagynyomású vízzel és lapáttal az iszapot átmozgatja. Ha a gázmérő veszélyt továbbra sem jelez, akkor lehet a munkát lent folytatni, az iszapot a tűzoltó tömlős mosatás mellett lapáttal is a zsompokba kormányozni, ahonnan a szivattyúkkal el lehet távolítani. Ha e-műveletek közben az egyéni gázmérő bármikor bejelez, akkora medencét azonnal el kell hagyni. Ebben az esetben a medencébe el kell indítani a levegőztető rendszert, vagy lokális szellőzést kell kialakítani.

Utóbbit egy a medence tetejére ideiglenesen, rugós talpakon kihelyezett, legalább 600m^3/h-ás 600Pa-os ventillátorral lehet megvalósítani oly módon, hogy a ventilátor nyomóoldalára egy 10-15m hosszú, flexibilis csövet kell erősíteni, melynek másik vége a medence alján egy derékmagasságú állványra van rögzítve egy elosztó fejjel, ami az ép aktuális munkaterületre van irányítva. Az egyéni gázelemzőt ilyenkor is használni kell és a fent lévő biztosító személy soha nem hagyhatja biztosítás nélkül a lent dolgozókat.

13. Általános útmutató a c-tech™ ciklikus eleveniszapos technológiához

Az eleveniszapos technológiákat elsődleges technológiaként alkalmazzák a magas szintű és előre kalkulálható biológiai szennyvízkezelés megvalósítására.

C-TECH™ ciklikus eleveniszapos technológiának a következő fő jellegzetességei vannak:

- Egyetlen medencetér a biológiai reakciók lejátszódására és a folyadék/szilárd fázis szétválasztására (nincs külön folyadék - szilárd anyag szétválasztó-egység).
- Hidraulikusan kialakított biológiai szelektorzónák.
- Változtatható szennyvíz-elveniszap elegy térfogat a biológiai reaktorban.
- A biológiai reaktorba való bevezetés szabályozása speciális kezdeti- és szakaszolt biológiai reakciókörülményeket eredményez.
- Összetett működési szakaszok (ciklusok), melyek magukban foglalják a levegőztetést, ülepítést és a tisztított szennyvíz, tisztított víz eltávolítását. Ez folyamatsor állandóan (ciklikusan) ismétlődik.
- A szennyvízfogadás folyamatos (mintha folyamatos technológia lenne).

A szelektorzónák használata jelentős előnyökkel jár az eleveniszapos folyamatban. A szelektorzónák alkalmazása a következőket eredményezi:

- Csökkent energiafelhasználás.
- Biológiai tápanyagkontrol a teljes nitrogén tekintetében
- Biológiai foszforkontrol.
- A fonalas szervezetek, melyek ülepítési problémákat okozhat, növekedését és szaporodását szelektíven gátolja.
- Kedvez glycocalyx-ok (oligoszaharidok és polipeptidek) - melyek a természetes extracelluláris polimerek egy csoportja - képződésének, melyek szerepet játszanak a kiváló állagú biológiai iszappelyhek kialakulásában, így a szilárd-folyadék fázisszétválasztásban is.

13.1. Reakciósorok

Folyadék fázisban

- Szénlebontás.
- Szénlebontás és nitrifikáció.
- Szénlebontás, nitrifikáció és denitrifikáció.
- Szénlebontás, nitrifikáció, denitrifikáció és biológiai foszfor eltávolítás.
- Szénlebontás, nitrifikáció, denitrifikáció, biológiai foszfor eltávolítás és kiegészítő vegyszeres foszfor eltávolítás a medencében.

Szilárd fázisban

- Egyidejű iszap részstabilizáció.
- Szelektív növekedési kényszer alatt lévő biomassza-generációk kialakulása, mely kedvez a jó iszappehely-formáló mikroorganizmusok térnyerésének és jól ülepedő iszapot eredményez.
- Iszappehely képződés, a maximális sejten belüli tárolás, a bioflokkuláció és a medencén belüli keverési folyamat eredményeként.
- Hatékony szilárd-folyadék fázisszétválasztás.

Hidrodinamikai folyamatok

- Tipikus száraz idejű hozamra alkalmazott ciklusrend.
- Ciklusrend, mely automatikusan alkalmazkodik csapadékos idő esetén a szennyvízterheléshez.
- Folytonos szennyvíz fogadási mód lehetőségének biztosítása a többrekeszes (párhuzamos) kialakításnak köszönhetően.

Hozzárendelt érzékelők szabályozási funkciói

- Folyadékszint.
- A medence hidraulikus hozama.
- A létesítmény hidraulikus szelvénye.
- Oldott oxigén profil - set point szabályozás.

Fölös iszap mennyisége medencénként és üzemenként.

Megfelelő medencegeometriával és folyamatszabályozással, mint pl. a belső iszaprecirkuláció, lehetséges, hogy egy 3-4 órás ciklusban üzemeltetünk egy szennyvízvonalat, mely ciklus magában foglalja a fázisszétválasztást és a tisztított szennyvíz eltávolítást is. Ez az idősor-paraméter kölcsönösen függ a dekantálási mélységtől, a dekantálás sebességétől, a maximális vízmagasságtól az iszap ülepedési tulajdonságaitól és a dekanter folyadékeltávolítási sebességétől. Üzemeltetési tapasztalatok alapján elmondható, hogy folyadék fázisú széneltávolítási folyamat, a nitrifikáció, a denitrifikáció és a biológiai foszfor-eltávolítás két órás folyamatos levegőztetés mellett teljesen lejátszódik a legtöbb kommunális szennyvizet kezelő berendezésben.
Azért, hogy megegyező, vagy hasonló hatást figyeljünk meg a biomassza ülepíthetőségében, az szükséges, hogy az SBR medencében lévő biomassza által előidézett fokozott szubsztrátreakciók feltételeit ismerjük, és hogy szelektíven elő tudjuk idézni az erőteljes biológiai növekedést/szaporodást, mely kedvez az iszappelyhet formáló mikroorganizmusoknak. Ez azt jelenti, hogy lennie kell egy meghatározó folyamatnak, mely a töltési folyamattól függ. Goronszy (1978) egy olyan üzemelési eljárást fejlesztett ki a szakaszos betáplálású reaktorokra, mely hatékonyan növelte a medencebeli szubsztrátkoncentrációt egy egyszerű változtatással a levegőztető rendszerben, mely maximalizálta a nitrifikációt és a denitrifikációt. Összehasonlításként, azok a folyamatok, melyek a ciklikus eleveniszapos technológiát alkalmazzák, úgy vannak kialakítva és üzemeltetve, hogy maximalizálják a biológiai szelektivitását, a foszfor eltávolítást, a

nitrifikációt-denitrifikációt, a foszforeltávolítást egy viszonylag rövid szakaszban, mely az oxigénbeoldási sebességgel szabályozott. Az SBR-ek általánosan egy olyan töltési eljárást alkalmaznak, mely az medencében található összes biomassza olyan ciklikus terhelését eredményezi, amely során a szennyezőanyag szubsztrát koncentráció egy bizonyos

határértéken túlnőve szabályozza az iszappehely-formáló mikroorganizmusok szelektív növekedési kényszerét.

A C-TECH™ ciklikus eleveniszapos technológia egyesíti a szelektorzónával fokozott geometriai kialakítást az iszaprecirkulációval, mely jobb biológiai, biokémiai és szilárd anyag szétválasztást eredményez minimális térfogat és teljesen stabil szennyvíztechnológiai folyamatok mellet.

Az egész folyamatot általánosságban SBR-nek nevezik és szakaszos reaktorként üzemeltetik úgy, hogy közös medencét használnak a biológiai tisztítás megvalósítására és az utána következő szilárd-folyadék fázisszétválasztásra a kezelt szennyvíz „előállításakor". Az összes folyamat levegőztetett és levegőztetés nélküli szakaszokból áll egy szakaszon belül, a hatékony biokémiai folyamatok és az időben utána következő SZILÁRD-FOLYADÉK fázisszétválasztás érdekében. A fázisszétválasztási folyamat alatt egy hosszan tartó levegőztetés nélküli szakaszra van szükség, hogy megvalósítsuk a reaktor tisztító funkcióját. Ezen szakaszban a medencében lévő biomasszát elkeveredés nélküli oxikusból fokozatosan anaerobbá váló körülménynek tesszük ki a levegőztetés nélküli szakaszban. Ezen az egyszerű jellegzetességen túl a fázisszétválasztási folyamatnak időben meghatározottan, kihangsúlyozottan kell végbemennie.

A C-TECH ciklikus eleveniszapos technológia hasznosítja a reakciók biológiai szelektivitását (olyan állapotokat idéz elő, melyben az iszappelyheket formáló mikroorganizmusok növekedése gyorsabb a fonalasakénál). Ez a biológiai szelektivitás magában foglalja a folyadék fázist és a szilárd iszaprendszereket, a periodikus hatásnak kitett biomassza magas oldott oxigén koncentrációval és alacsony jól biodegradálható szubsztrátkoncentráció mellett végzi a tisztítást. Alacsony oxigén koncentráció magas nitrogén szubsztrát koncentrációval, azon belül a nitrátformációk (oxikus, anoxikus, anaerob) növekedésével együtt, szintén azoknak a mikroorganizmusoknak az együttéléséhez vezet, melyek felhasználják a szénforrásokat, nitrifikálnak, denitrifikálnak és megnövekedett biológiai foszforeltávolítást biztosítanak.

A fázisszétválasztási művelet a biokémiai reakciók lezajlása után kapnak helyet a ciklusban, ez tipikusan a levegőztetett szakasz végén van. A levegőztetési folyamat megszakításakor a levegőztetésből fennmaradó keverési energia, mely a reakciófolyamatokat kísérte fokozatosan csökken. Az energiaszint csökkenésével a medencében valamint a nyugalmi körülmények beállásával egy iszaptakaró réteg keletkezik. Amint az idő előre halad a felső, tiszta réteg vastagsága növekszik, miközben az alsó iszaptakaró vastagsága csökken. A fő fázisszétválasztó-folyamat a reaktorban lévő mindkét (szilárd és folyadék) fázisra vonatkozik. Mint minden eleveniszapos folyamatnál, itt is szükséges a fölös eleveniszap eltávolítása a változtatható térfogatú eleveniszapos (C-TECH) reaktorokból.

Oxikus, anoxikus és anaerob körülmények arányai változtathatóak a szerves terhelés, a szelektoriszap recirkuláció és a levegőztetési és levegőztetés nélküli periódusok segítségével. A C-TECH technológia setében a levegőztetés és a keverés együtt, egy időpontban történik.

A kapcsolt biológiai szelektorzónák alkalmazásával és a változtatható térfogatú, időszakosan levegőztetett, majd dekantálással végződő ciklusokkal egy olyan hatékony technológia került kifejlesztésére, mely lehetőséget nyújt a fonalas mikroorganizmusok növekedésének szabályozására. Ezzel egy időben lehetővé vált a reaktorelemek keverési és összekapcsolási lehetősége egyszerű ciklikus működtetéssel. Ezen általános technológia használata megfelelő ciklikus programozással, lehetővé tette a biológiailag szelektív folyamatok lejátszódását, a teljes medencén belüli folyamatoktól a részleges medencén belüli folyamatokig.

13.2 Általános ciklikus működés összehasonlítása

SBR működése	C-TECH™ CIKLIKUS ELEVENISZAPOS TECHNOLÓGIA Működése
Töltés	Töltés-levegőztetés
Töltés-keverés	
Töltés-levegőztetés	
Töltés	
Töltés-keverés	
Töltés-levegőztetés	
Levegőztetés	
Ülepítés	Ülepítés
Dekantálás	Dekantálás
Üresjárat	Töltés

14. Környezetvédelmi fejezet

14.1. Hulladékgazdálkodás

A kivitelezés során keletkező veszélyes hulladékokkal (olajos rongy és homok, fáradt olaj, stb.) kapcsolatban a 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet előírásait maradéktalanul be kellett tartani.

Veszélyes hulladékot csak átvételi feljogosítással rendelkező személynek vagy szervezetnek lehetett átadni.

Útfelbontásból származó nem veszélyes hulladékok (szénkátrányt nem tartalmazó aszfalt hulladék, beton hulladék, stb.) ártalmatlanítását a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásai szerint kellett végezni.

A bontási hulladék hasznosítási célú deponálását megelőzően a hulladék-kezelési engedélyt a környezetvédelmi hatóságtól be kellett szerezni.

A csatornahálózat kivitelezése során maradéktalanul betartották a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendeletben foglaltakat.

A keletkezett építési és bontási hulladékok mennyiségét az építési és bontási hulladék nyilvántartó lap tartalmazza.

A vízjogi üzemeltetési engedélykiadásához szükséges hozzájárulás kiadásának feltétele, hogy a kivitelezési munkák során keletkező valamennyi hulladék mennyiségét, elhelyezését, átadását a kivitelező dokumentumokkal igazolja.

14.2. Vízvédelem

Az üzemeltetés során be kell tartani a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet – a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről (4. számú mellékletében foglalt szállító vezetékek védőterületeinek és védősávjainak méretezéséről) szóló előírásokat.

A csatornahálózat és műtárgyai, valamint az átemelők vízzáró kivitelben készültek, így ezeken keresztül sem a felszín alatti vizeket, sem pedig a földtani közeget nem éri szennyeződés.

14.3. Levegőtisztaság-védelem

Az üzemeltetése során a levegőtisztaságot veszélyeztető anyag nem keletkezik.

14.4. Zajvédelem

Az üzemeltetése során a zajvédelmet veszélyeztető tevékenységet nem végeznek.

14.5. Természetvédelem

Mind a belterületen, mind a külterületen a munkálatok elvégzése után az érintett munkaterületet (ahol az gyep területet érint) fűmagkeverékkel rekultiválták, így biztosítva a terület eredeti állapotának visszaállítását.

15. Kezelőszemélyzet

A szennyvíz átemelők automatikus működésűek, melyeket GSM-GPRS irányítástechnikai rendszeren keresztül on-line kapcsolatban áll a központi diszpécser szolgálat erre a célra kijelölt számítógépén. Ezen felfelügyelet elvégzéséhez nappali műszakban 2 fő alkalmazása szükséges.

A működési meghibásodásról jelzett összesített hibajel a szennyvíztelepről a megjelölt helyekre vihetők, ahol a kijelölt személy ezt érzékelni tudja és intézkedéseket is tud tenni.

A hálózaton munkát csak olyan személy végezhet, akit megfelelő orvosi vizsgálaton alkalmasnak találtak.

A karbantartó személyzetet a 6/1972. EüM rendelet szerint védőoltásban kell részesíteni.

16. Oktatás

A szennyvízhálózat dolgozói számára rendszeres munkavédelmi oktatást kell tartani a 9/1985. rendelet szerint.

A munkavédelmi oktatásnak része a tűzvédelmi ismeretek is.

Az oktatás gyakoriságát a Munkavédelmi Szabályzatban kell rögzíteni.

17. Szociális ellátás

A telepen rendelkezésre áll a fekete-fehér öltöző. A tartózkodóban mentőfelszerelést kell tartani. Minden munkahelyi sérülést jelenteni kell a munkahelyi vezetőnek, elsősegély nyújtás után orvosi ellátás igénybe vétele kötelező.

18. Üzembiztonsági követelmények

Az MSZ 10.501 szerinti üzembiztonsági követelmény:

II. fokozat, azaz különleges külső körülmények között, vagy üzemzavar esetén is legfeljebb 30 perces kieséssel alkalmas a legnagyobb vízhozam tartós továbbítására.

Az irányítástechnika „B" fokozatú, azaz teljes biztonságú, de nem szükséges a teljes körű műszerezés és automatizálás.

Az üzemeltetőnek tehát biztosítani kell a legnagyobb vízhozam továbbítását különleges körülmények között is.

Az üzembiztonság miatt gondoskodni kell a gépészeti és villamos berendezések rendszeres, időszakos ellenőrző vizsgálatairól.

Tervszerű megelőző karbantartást kell lefolytatni előzetesen elkészített program alapján.

19. Rendkívüli helyzet intézkedései

Értesítendők

A hálózaton történt szennyezés esetén a továbbterjedés veszélye miatt értesíteni kell a következő hatóságokat:

- Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Területi Vízügyi Hatóság 5000 Szolnok, József Attila út 14.
- Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve 5000 Szolnok, Ady E. u. 35.
- Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Területi Vízügyi Hatóság 1149 Budapest, Mogyoródi u. 43.
- Pest Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve 1138 Budapest, Váci út 174.

Az értesítést az erre kijelölt személyek végezhetik. A szóbeli majd az írásbeli értesítésnek tartalmazni kell a következőket:

- az esemény helye
- bejelentő neve, beosztása
- az esemény, szennyezés jellege, anyag megnevezése, becsült mennyisége
- addig történt intézkedések

Rendkívüli szennyezés megelőzése

Rendkívüli szennyezések megelőzése, a karbantartási műveletek fegyelmezett elvégzésével, különböző időpontokban elvégzendő ellenőrzések, folyamatos diszpécser szolgálat működtetésével történhet.

- A hálózaton:

- az exfiltrációt rendszeres csatorna – hálózat ellenőrzéssel, tükrözéssel, víztartási próbákkal, csatornakamerázással kell feltárni és elhárítani: antibont bélelés, csatornaszakasz-csere
- a dugulásokat fokozott megelőző mosásokkal kell megelőzni, ha mégis bekövetkeznek, az észleléstől számított legrövidebb időn belül elhárítani a szennyvíz kiömlések megakadályozására

- Az átemelőknél:

Építészeti havária megelőzés:

- az átemelő aknák éves terv szerinti vízzárósági vizsgálata
- tervezett éves általános építészeti vizsgálat
- nyomóvezetékeknél

Lokalizáció

Gépészeti havária megelőzés:

- TMK- végzés az alap gépészetre és szerelvényekre
- tartalék szívattyúk biztosítása
- éves korrózióvédelem

Elektromos havária megelőzés:

- Saját – és áramszolgáltató TMK elvégzése és elvégeztetése
- tartalék biztosítékok, kapcsolók biztosítása
- éves korrózió- és érintésvédelem
- az elektromos hibák elhárítása az ügyeleti rendszer keretében történik, míg az áramkimaradások gyors helyreállítása a hálózat és a telep esetében a szolgáltatóval kötött szerződés része. Amennyiben az átemelőaknák és a hálózat tárolókapacitása a hosszantartó áramkimaradás miatt telítődik, áramfejlesztő aggregátot, ill. robbanómotoros szivattyút kell biztosítani.

Nyomóvezetékeknél:

- éves nyomáspróba

20. Munkavédelem

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. sz. törvény konkrétan nem intézkedik a Munkavédelmi Szabályzat (MvSz) készítéséről.

Az üzemeltető szervezet vezetője jogosult Munkavédelmi Szabályzat készítésével meghatározni a munkahelyre, továbbá a tevékenységre vonatkozó munkavédelmi rendelkezéseket, végrehajtásuk módját, a vezetők és a beosztott dolgozók munkavédelmi feladatait, valamint a munkavédelmi eljárási szabályokat. A hivatkozott munkavédelmi törvény rendelkezéseket tartalmaz az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés általános követelményeire a 18 paragrafus, a létesítés követelményeire a 19 paragrafus, a munkavédelmi üzembe helyezésre a 21-22 paragrafusok, a munkavégzés tárgyi feltételeinek biztosítására a 23-39 paragrafusok, munkafolyamatra a technológiára, az anyagra vonatkozó követelményekre a 40-48 paragrafusok, míg a személyi feltételek kielégítésére a 49-53 paragrafusok előírásaiban. Műveleti, kezelési és karbantartási utasításokban kell meghatározni azokat a sajátos üzemeltetési telepítési, építmények elhelyezéséből és egyedi technológiai feltételekből adódó ismereteket, melyeket tételesen sem a hivatkozott jogszabályok, MSZ előírások, egyéb Szabályzatok nem tartalmaznak, illetve azokat, amelyeket az engedélyezési hatóságok pótlólag megkövetelnek, végül azokat, amelyek a

próbaüzemeltetés befejezése után szükségképpen adódnak. Tartalmaznia kell a védőital, védőétel osztásának rendjét, az egyéni és kollektív védőeszközök, berendezések listáját, stb. használatát, a mentés, elsősegély-nyújtás rendjét, a mentődoboz használatát, tárolási helyét, tartalmát.

A veszélyek, ártalmak az üzembiztonság kialakításával, technológiai fegyelem betartásával, a Vállalati Munkavédelmi Szabályzat betartásával, egyéni és kollektív védőfelszerelések biztosításával és rendeltetésszerű használatával minimálisra csökkenthetők.

Az üzembiztonság a következőkkel növelhető:

- TMK rendszer működtetése
- kárelhárítási terv készítése, begyakorlása
- kezelési és karbantartási utasítások megléte
- tűzvédelmi utasítás készítése
- folyamatirányító berendezések üzemeltetése

A telepen kialakított kollektív védőeszközök:

- korlátok, hágcsók, létrák, kezelőpódiumok alkalmazása
- műtárgyakba való beesés ellen korlát, csúszásmentes járófelület, falmagasítás
- villamos áramütés ellen földelő hálózat, elektromos biztosítékok, villámvédelem
- fekete-fehér rendszerű öltöző
- szemmosó
- mesterséges szellőztetés
- zárt térben végzett munka védőeszközei (szellőztető)

Egyéni védőeszközök:

- munkaruha
- védőkesztyű
- gumicsizma
- védősisak
- esőkabát
- védőszemüveg
- elektromos áram elleni védőeszközök
- le (be) esés elleni eszközök: védősisak
  mentőkötél
  mentőöv
- anyagmozgatás, emelés védőeszközei

A kezelőknek évente munkavédelemi oktatást és vizsgáztatást kell biztosítani.

A VMSZ szerint rendszeres munkavédelmi ellenőrzést kell tartani.

Klímaviszonyok

A technológiai helyiségek temperáltak, a hőmérséklet + 10 °C értékű.

Ezen helyiségekben nem igény az állandó kezelői jelenlét.

A helyiségek mesterséges szellőztetésűek, ventilátor beépítésével.

A fúvógépházban a beszívott levegő sokszoros légcserét szolgáltat, a fúvók üzemeltetése fűtés nélkül is temperálja a hőmérsékletet.

A jelentős szabad vízfelületek a szabadtérben vannak, így a szokásos meteorológiai viszonyok mellett a levegő nedvességtartalma (pára) nem káros az egészségre.

Zárt terekben csak minimális vízfelületek jelentkeznek.

Egyes időszakokban a „hideg" csőfelületeken páralecsapódás várható.

Átemelők

A szivattyúk kiemelése a kiemelő állvány alkalmazásával történik.

A szivattyúk szétszerelésekor ügyelni kell a járókerék éles széleire.

Az átemelő aknában történő lejárás csak rendkívüli esetben szükséges (pld. ha a szivattyút az emelőszerkezettel a vezetéken felhúzni nem lehet).

A lejárásra szabványos háttámaszos kezelő létra szolgál.

Amennyiben az aknában le kell menni, az eljárás a következő:

- meg kell várni a minimális vízhozamú időszakot,
- a működőképes szivattyút állandóan üzemeltetni kell,
- az átemelőt természetes vagy mesterséges úton alaposan ki kell szellőztetni úgy, hogy az aknában egészségre káros gázok, vagy gőzök ne maradjanak,
- az aknát az átemelendő szennyvíz minőségétől függően a kezelési utasításban rögzített minimális ideig kell szellőztetni,
- a fenti követelmények betartása mellett egy fő leereszkedik az aknába biztosító kötéllel úgy, hogy közben egy munkatársa felügyeletet gyakorol és szükség esetén segítséget nyújt,
- az aknában való tartózkodás idejére mesterséges világításról kell gondoskodni, a világító berendezés a balesetvédelmi és biztonsági szempontok szem előtt tartásával kell megválasztani.

Az aknából kiemelt szivattyút még függő helyzetében le kell mosni és fertőtleníteni.

Ugyanez vonatkozik az átemelőből kiemelt egyéb berendezésekre.

A szivattyúk emelő berendezéssel történő kiemelése után a felemelt teher alatt, ill. annak közvetlen közelében tartózkodni tilos!

Az átemelőben tevékenykedő dolgozóknak munkaruha viselése kötelező, ha szennyvíz ömlik a munkaruhára azt minél hamarabb le kell vetni.

A levetett ruhát azonnal fertőtlenítőszeres szabad klórt (hypo, neomagnol) oldatba kell áztatni, legalább 1 óráig.

A munkaruhák mosása a fertőtlenítés érdekében legalább 80 °C-on történjen.

Ennek megfelelően a dolgozók részére vászon (nem szintetikus) anyagból készült munkaruhát kell biztosítani, olyan számban, hogy a soron kívül szükségessé váló csere esetén is mindig legyen készenlétben tiszta munkaruha.

Az átemelők üzemeltetésénél be kell tartani az MSZ 172, MSZ 1585, MSZ 1600 szabványsorozatok előírásait.

Szolnok, 2015. december 15.

Készítette:

Tóth Tibor
műszaki főelőadó
Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.
KHB: 10404508-45013087
Adószám: 11265832-2-16
56

VÍZ-SZENNYVÍZ HAVÁRIA ESEMÉNYEK KEZELÉSI FOLYAMATA

FOLYAMATLEÍRÁS SZÁMA: F-12

Kiadás száma:	**01.**
Kiadás dátuma:	**2020.07.20.**
Módosítás száma:	
Módosítás dátuma:	

Készítette:	
név: Ács Tibor munkakör: Műszaki munkatárs aláírás:	
Ellenőrizte:	
név: Poór János munkakör: Operatív Főmérnök aláírás:	név: Biri Bernadett munkakör: Minőségirányítási csoportvezető aláírás:
Jóváhagyta:	
név: Fábrik Tamás munkakör: Műszaki Igazgató aláírás:	
Hatályba helyezte:	
név: Bakondi György Patrik munkakör: Vezérigazgató aláírás:	

Változások átvezetésére kötelezett elektronikus példány!

Jelen Minőségirányítási dokumentum a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény alapján a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. tulajdona.

Módosítások jegyzéke

A táblázat a dokumentumok előző verziójához képest történt tartalmi változtatásokat rögzíti.

Kiadás száma	Kiadás dátuma	Módosítás száma	Módosítás dátuma	Fejezet	Módosítás leírása

Tartalomjegyzék

Módosítások jegyzéke **3**

Tartalomjegyzék **4**

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ **5**

1.1. A folyamatleírás célja **5**

1.2. A folyamatleírás hatálya, érvényessége **5**

1.3. Fogalom meghatározások **5**

2. IVÓVÍZ RENDKÍVÜLI ÜZEMÁLLAPOT (Havária események megelőzése) Hiba! A könyvjelző nem létezik.

2.1. I. fokozat ..... Hiba! A könyvjelző nem létezik.

2.2. II. fokozat **6**

3. SZENNYVÍZ RENDKÍVÜLI ÁLLAPOT ((Havária események megelőzése) 6

3.1. I. fokozat **6**

3.2. II. fokozat **7**

4. IVÓVÍZ - HAVÁRIA ÁLLAPOT **7**

5. SZENNYVÍZ - HAVÁRIA ÁLLAPOT **7**

6. HAVÁRIA észlelése – lefolyása – kezelése **9**

6.1. Rendkívüli üzemállapot felmérésének folyamata **9**

6.2. Havária elhárításának folyamata **9**

6.3. Havária jelentésének folyamata ..... Hiba! A könyvjelző nem létezik.**0**

6.4. Havária folyamat zárása, összegzése ..... Hiba! A könyvjelző nem létezik.**1**

6.5. Havária elszámolása ..... Hiba! A könyvjelző nem létezik.**1**

7. HIVATKOZÁSOK **12**

8. MELLÉKLETEK **12**

9. BIZONYLATOK **12**

1. ÁLTALÁNOS RÉSZ

Jelen folyamatleírás a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (továbbiakban Társaság) Minőségirányítási rendszerének a része.
Jelen folyamatleírásban rögzített tevékenységek megvalósítása során az érintett munkatársak az alábbiakban leírtak szerint kötelesek eljárni. Az itt leírtaktól való eltérés csak a Társaság Vezérigazgatójának utasítása alapján lehetséges.

1.1. A folyamatleírás célja

A folyamatleírás az ivóvízellátásban, illetve a szennyvízgyűjtés- és tisztítás során előforduló rendkívüli eseményekkel (mennyiségi és minőségi havária események), azok megelőzésével, kezelésével foglalkozik.

A folyamatleírás célja az esetlegesen előforduló havária helyzetekből adódó egészségterhelési, anyagi és biológiai károk, veszteségek csökkentésére, elkerülésére irányuló tevékenységek, valamint a tevékenységekhez kapcsolódó szerepkörök feladatainak és felelősségeinek rögzítése

1.2. A folyamatleírás hatálya, érvényessége

A folyamatleírás személyi hatálya érvényes a Társaság mindazon munkavállalóira, akiknek a szabályzatban foglaltakkal kapcsolatban feladataik vannak.

1.3. Fogalom meghatározások

Rendkívüli üzemállapot

A vízellátással/szennyvízkezeléssel összefüggő egészségügyi és üzembiztonságot veszélyeztető állapotot okozhat, de megfelelő beavatkozás nélkül **havária helyzet** állhat elő. Az üzemeltetető általában a közvetlen környezetében lévő saját helyi erőforrásainak felhasználásával képes elhárítani a problémát.

Havária

Minden – a vízellátás-, valamint a szennyvízelvezetési és szennyvíztisztítási szolgáltatásban előforduló – váratlan esemény vagy helyzet, amely a szolgáltatás minőségét, mennyiségét vagy folyamatosságát, valamint az emberi egészséget vagy életet, továbbá az épített és természetes környezetet veszélyeztetheti. Ez esetben már az üzemeltetető, a közvetlen környezetében lévő saját helyi erőforrásainak felhasználásán kívül, külső erőforrást is igénybe vehet.

2. IVÓVÍZ RENDKÍVÜLI ÜZEMÁLLAPOT (Havária események megelőzése)

2.1. **I.** fokozat

A vízkémia- és bakteriológiai minta, bármely határértékét meghaladja, amit a kontrollminta is megerősít. **Üzemmérnökség szintjén megoldható** és a szükséges erőforrások is rendelkezésre állnak.

2.2. **II.** fokozat

Emberi veszélyeztetés előfordulhat, de kockázata alacsony.
A kifogásoltság főbb esetei lehetnek:

- Azonnal nem javítható, helyszíni észleléssel feltárt vízmennyiségi, vízminőségi probléma, vagy olyan jellegű műszaki meghibásodás, amely feltételezi a vízminőség romlását,
- a vízellátó rendszeren bekövetkezett, a szolgáltatás folyamatosságát oly módon veszélyeztető meghibásodás, mely egy település adott térségében a hibajavítás időtartama miatt, lehetséges vízkorlátozás bevezetését vagy a vízszolgáltatás szüneteltetését igényli (6 órán túl),
- a vízbázis belső és külső védőterületeinek ellenőrzése során a vízbázis veszélyeztetésének, szennyezésének, károsításának észlelése vagy annak vélelmezése.

Mindez **Főmérnökség szintjéig megoldható,** de be kell vonni ha szükséges a *Logisztikai és beszerzési osztályvezetőt* és a *MEO labort*.

3. SZENNYVÍZ RENDKÍVÜLI ÜZEMÁLLAPOT (Havária események megelőzése)

3.1. **I.** fokozat

- Helyszíni észleléssel feltárt szennyvíz mennyiségi- minőségi probléma, szennyvíztisztító telepre beérkező szennyvíz fizikai paramétereinek változása olyan jellegű műszaki meghibásodás, amely feltételezi a tisztított szennyvíz minőségi romlását. A megfelelő erőforrás rendelkezésre áll a normál üzemállapot rövid időn belüli (szolgáltatási zavar nélküli) visszaállítására,
- egy adott átemelő meghibásodása miatt a keletkezett szennyvíz mennyiséget a hálózat tározni tudja, ha szükséges szippantó autó bevonásával a kiöntés elkerülhető, így környezetvédelmi károsodást nem okoz,
- tisztított szennyvízben határérték feletti a laboratóriumi eredmény, melyet a területi laboratóriumvezető (v. helyettese) jelez az *üzemmérnökség-* vagy *ágazatvezetőnek*, aki dönt a szükséges intézkedés megtételéről.

Mindez **üzemmérnökség szintjén megoldható**, vagyis az üzemmérnökségvezető / ágazatvezető, vagy a készenléti egységvezető képes gondoskodni, a szükséges erőforrások rendelkezésre állnak.

3.2. **II.** fokozat

- Egy vagy több körzeti átemelő vagy hálózati csővezeték meghibásodása miatt a keletkezett szennyvíz mennyiséget az adott hálózat tárolni már nem képes ezért szippantó autók bevonásával, vagy ideiglenes átemelő telepítésével oldható meg a probléma. Környezetvédelmi károsodást nem okoz, viszont lokális vagyoni veszélyeztetést jelenthet. Saját ezközzel elhárítható 24 órán belül,
- rövid ideig legfeljebb 24 órán át tisztítatlan vagy részlegesen tisztított szennyvíz kerül a befogadóba,
- technológia sort kis mértékben fenyegető tartós (legalább 24 órás) vízminőség romlás, amely még nincs káros hatással a tisztítási hatásfokra.

Mindez az illetékes **Főmérnök szintjéig megoldható** de szükség esetén be kell vonni a *Logisztikai és beszerzési osztályvezetőt* és a *MEO labort.*

4. IVÓVÍZ - HAVÁRIA ÁLLAPOT

Tartósan 24 órát meghaladó állapot, amely emberi, vagyoni vagy környezeti veszélyeztetéssel jár. Egy adott település jelentős részét érinti, egy-egy ipari üzem leállításra kerülhet.
A havária főbb esetei lehetnek:

- Terrortámadás, idegen szándékos behatolás, szabotázs, természeti csapás, az üzemeltetőtől függő vagy független gondatlanság, mely az ivóvíz szolgáltatást ellehetetleníti,
- a vízellátó rendszeren bekövetkezett meghibásodás súlyossága a rendkívüli üzemállapot II. fokozatát meghaladja,
- szennyezett talajvíz vagy szennyvíz bejutása a vízellátó rendszerbe (beleértve a vízbázist is),
- A vízminőségi paraméterek olyan mértékű emelekedése, amely a Hatóságok bevonását teszi szükségessé.

Havária esemény során bevonandók: környezetvédelmi vezető, logisztikai és beszerzési osztályvezető, havária koordinátor, külső kommunikációért felelős munkatárs, MEO laborvezető, műszaki igazgató, vezérigazgató. Szükség esetén be kell vonni az illetékes polgármestert és a Hatóságokat is.
A **havária** elhárárítására be kell vonni a Társaság tulajdonában, használatában lévő saját ezközöket, ha ez nem elég, akkor külső erőforrást is igénybe kell venni.

5. SZENNYVÍZ - HAVÁRIA ÁLLAPOT

Tartósan 24 órát meghaladó állapot, amely emberi, vagyoni vagy környezeti veszélyeztetéssel jár. Egy adott település jelentős lerészét érinti, egy-egy ipari üzem leállításra kerülhet.

A havária főbb esetei lehetnek:

- Hosszab, több mint 24 órát meghaldó tisztítatlan vagy részlegesen tisztított szennyvíz kerül a befogadóba,
- terrortámadás, idegen szándékos behatolás, szabotázs, természeti csapás, az üzemeltetőtől függő vagy független gondatlanság, mely a szennyvízelvezetési és tisztítási szolgáltatást ellehetetleníti,
- a szennyvíz elvezető rendszeren bekövetkezett meghibásodás súlyossága a rendkívüli üzemállapot II. fokozatát meghaladja,
- veszélyes anyag jelenléte az elvezető hálózatban (pl.: benzin, robbanószer, sugárzó anyag, vegyi vagy biológiai mérgezőanyag),
- olyan mértékű eleveniszap kimosódás, amely a biológiai tisztítást ellehetetleníti és az eleveniszap pótlása 12 órán belül nem megoldható, és feltételezhető kritikus határérték túllépés.

a) Gravitációs hálózaton:

Minden olyan meghibásodás, amelynek elhárításához az üzemeltető nem rendelkezik a szükséges és elégséges technikai, műszaki és humán erőforrásokkal (pl. mélyen fekvő csatorna, magas talajvizes/belvizes területen történő javítása) és a hibaelhárítás elmaradása/elhúzódása szennyvíz kiöntéssel és/vagy az üzemeltetés helyi vezetőjének megítélése alapján, súlyos károkozással fenyeget.

b) Nyomás alatti szennyvíz hálózaton:

Minden olyan meghibásodás, amelynek elhárításához az üzemeltető nem rendelkezik a szükséges és elégséges technikai, műszaki és humán erőforrásokkal (pl. autópálya keresztezésben vagy nagyobb vízfolyás keresztezésben történő meghibásodás elhárítása esetén) és a hibaelhárítás elmaradása/elhúzódása szennyvíz kiöntéssel és/vagy - az üzemeltetés helyi vezetőjének megítélése alapján -, súlyos károkozással fenyeget.

c) Szennyvíz átemelőnél:

Minden olyan meghibásodás, mely hatásaként a kapcsolódó hálózaton szennyvíz kiöntéssel és/vagy - az üzemeltetés helyi vezetőjének megítélése alapján -, súlyos károkozással fenyeget (pl. tartós áramszünet, gépészeti meghibásodások).

d) Szennyvíztisztító telepeknél:

Minden olyan meghibásodás, melynek hatásaként a „tisztított szennyvíz” a befogadóba jutva, az üzemeltetés súlyos környezeti vagy természetvédelmi károkozással fenyeget.

e) Tisztított szennyvíz kivezetésnél:

Minden olyan hiba, amely a folyamatos tisztított szennyvíz kivezetését ellehetetleníti (csőtörés, áramszünet stb.).

Havária esemény során bevonandók: környezetvédelmi vezető, logisztikai és beszerzési osztályvezető, havária koordinátor, külső kommunikációért felelős munkatárs, laborvezető, műszaki igazgató, vezérigazgató. Szükség esetén be kell vonni az illetékes polgármestert és a Hatóságokat is.

A **havária** elhárárítására be kell vonni a Társaság tulajdonában, használatában lévő saját ezközöket, ha ez nem elég, akkor külső erőforrást is igénybe kell venni.

A 2-6. fejezetekben foglaltakat öszefoglalóan tartalmazza az **F-12-M-04 Üzemzavar-elhárítási fokozatok** című melléklet.

6. HAVÁRIA észlelése – lefolyása – kezelése

6.1. Rendkívüli üzemállapot felmérésének folyamata

Események állása	Intézkedők
Meghibásodás esemény észlelése **a)** Ha munkaidőben az adott település víz- vagy szennyvíztisztító telep / hálózati munkatársa (munkaidő után a készenlétes dolgozó) észleli, vagy lakossági bejelentés alapján értesül egy meghibásodásról, azonnal a helyszínre megy (munkaidő után a készenlétes dolgozó) és meggyőződik az észlelés helyéről és a jelenség tényéről. Minderről telefonon beszámol az *ágazatvezető*nek. (Munkaidő után készenléti vezetőnek) Az illetékes (*ágazat- vagy készenléti) vezető* értesíti az *üzemmérnökség vezetőt* ő pedig ha szükséges, a felettesét.	*hálózati vagy telepi szakemberek és az ágazatvezető / készenléti személyek és a vezető*
b) MEO laboratórium tájékoztatja az illetékes munkatársat (*ágazatvezető, üzemmérnökségvezető*) a kifogásolt víz- vagy szennyvízvizsgálati eredményről a rendelkezésre állást követően.	*Laboratóriumi munkatárs*
Mindkét esetben (**a** és **b**) Az (adott személy) ágazatvezető, és üzemmérnökségvezető dönt a helyzet súlyosságáról, a rendkívüli üzemállapot fokozat vagy havária besorolásról a szabályzatban foglaltak szerint. A renkívüli üzemállapot esetén intézkedik az elhárításról. Havária esetén pedig értesíti felettesét.	*Üzemmérnökség-vezető / ágazatvezető*

6.2. Havária elhárításának folyamata

Események állása	Intézkedők
Havária helyzet súlyosságának megállapítása Az ágazatvezető/készenléti egység vezető a munkában lévő/készenlétben lévő szakemberek bevonásával megállapítják, a havária helyzet súlyosságát. Majd annak tényéről azonnal értesítik az *üzemegység vezetőt* és a *főmérnököt,* ő pedig a *műszaki igazgatót*.	*Főmérnökség vezetői*

<u>Válságstáb összehívása</u> A *főmérnök* már az adott ismeretek alapján egyeztet a *műszaki igazgatóval* és ha úgy döntenek, intézkedik a válágstább összehívásról. A válságstáb tagjait, az **F-12-M-02 Válságstáb tagjainak jegyzéke** melléklet tartalmazza.	*Főmérnök / műszaki igazgató*
<u>Az elhárítás előkészítése</u> A *főmérnök / üzemmérnökségvezető* megállapítja, hogy az – **F-12-M-01 Havária esetén rendelkezésre álló tárgyi eszközök jegyzéke** alapján – elhárításhoz saját erőforrás rendelkezésre állnak-e. Ha a szükséges erőforrás a rendelkezésre áll, akkor megkezdik a logisztikai folyamatot, azaz a helyszínre szállítják/szállíttatják azokat, majd **utasítást ad a havária helyzet elhárítására.** Amennyiben nem áll rendelkezésre erőforrás, (anyag, gép) akkor azonnal megkezdik a szükséges anyagok beszerzését. Ha a személyi feltétel sem elégséges, akkor intézledik a megfelelő munkaerő létszámbővítéséről is. Amennyiben a válságstábot is össze kellett hívni, akkor a stáb állapítja meg mindezt és teszi meg a megfelelő intézkedést.	*Főmérnök / üzemmérnökségvezető*

6.3. Havária jelentésének folyamata

Események állása	Intézkedők
<u>Havária jelentési kötelezettség</u> A munkálatok elkezdése után, meg kell tenni a megfelelő jelentési kötelezettséget is. Ha a *főmérnök* és a *műszaki igazgató* úgy itéli meg, be kell vonni a Hatóságokat is, az **F-12-M-03 Havária esetén értesítendő Hatóságok jegyzéke** melléklet alapján. Ezt a külső kommunikációért felelős (havária koordinátor) teszi meg.	*főmérnök / műszaki igazgató / havária koordinátor*
A bevont Hatóságok elrendelhetnek szükséges beavatkotásokat – víz és szennyvíz havária estén egyeránt – melyet végre kell hajtani.	*főmérnök / üzemmérnökség-vezető*
<u>Ideiglenes vízellátás biztosítása</u> A havária alatt természetesen a vízellátás folyamatosságát a **58/2013. (II. 27.) Korm. r. 77.§.** előírásai szerint kell biztosítani.	*Főmérnökség munkatársai*

6.4. Havária folyamat zárása, összegzése

Folyamat történésszerű leírása	Résztvevők
Havaria zárása A havária helyzet felszámolására tett intézkedések hatékonyságát ellenőrizni szükséges. A havária esemény lezárását a kontroll vizsgálati eredmények, valamint a körülmények mérlegelése alapján lehet kezdeményezni. Amennyiben a havária elhárítására tett intézkedések hatékonysága megfelelő, a havária esemény lezárható. A zárás elrendelésére a *főmérnök* jogosult. Amennyiben Hatósági intézkedés is történt, akkor a lezárást az ő engedélyük után lehet megtenni.	*főmérnök / laboratórium vezető*
Havária írásos összegzése A havária elhárítása után az eseményről egy írásos jelentést, összegzést kell készíteni 3 munkanapon belül. Ezt az adott *Főmérnökség* készíti el, aminek a felelőse az *Üzemmérnökség vezetője*. Az írásos jelentésnek tartalma: - esemény napja, (pontos időpont a kezdettől a felszámolásig) - havária esemény rövid leírása - elhárítás módja - résztvevők létszáma - tapasztalatok, javaslat és ezek megosztása a Társaságon belül	*Főmérnökség*

6.5. Havária elszámolása

Folyamat történésszerű leírása	Résztvevők
Havária elszámolás A havária elhárítása után utólagosan el kell végezni az elszámolást, a Tátsaság belső szabályai, előírásai szerint. Fontos, hogy az esetlegesen felmerült külső vállalkozói munkákat is el kell számolni.	*Főmérnökség / Logisztika*

7. HIVATKOZÁSOK

58/2013 (II. 27.) Kormányrendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

8. MELLÉKLETEK

F-12-M-01 Havária esetén rendelkezésre álló tárgyi eszközök jegyzéke
F-12-M-02 Válságstáb tagjainak jegyzéke
F-12-M-03 Havária esetén értesítendő Hatóságok jegyzéke
F-12-M-04 Üzemzavar-elhárítási fokozatok

9. BIZONYLATOK

Nem alkalmazandó.

Figyelem!

A Havári folyamat végső összeállításánál (Debrecen 2020.03.06.) **minden Főmérnökség képviselője** részt vett. Nevezetesen: Ács Tibor, Gombos László, Mike Csilla, Plangár József, Majoros Zoltán és Némedi Nándor A MIR csoport részéről pedig Lenner István.

I. VÍZTERMELÉS

I/1. Vízműtelepi hibák esetén

- Megfelelő hegesztésre való eszközök (ív és lánghegesztő)
- Szállítójármű fontos ezközök helyszínre szállításához.
- Fertőtlenítő szerek klórmész, hypo.
- Technológia függő, segédanyagok fémsók kifolyása esetén – szükséges védőeszközök – légzés védő és /vagy teljes testet védő ruházat, szarkofág vagy semlegesítő tartály, a kifolyt vegyszermentesítéséhez használt szivattyúk és tömlők.
- A javítást követő fertőtlenítések eszközei és védőruházat.

Áramszünet esetén

- Mobil áramfejlesztő, mely a legalább egy hálózati szivattyú, egy-egy átemelőszivatytyú, ha van, motorját el tudja látni elektromos árammal.
- Áramfejlesztő csatlakoztatásához szükséges vezetékek, csatlakozók.

I/2. Vízhálózati hibák esetén

- Árokásó
- Billenős teherautó
- Teljes felszereltséggel ellátott szervízkocsi
    - zagyszivattyú
    - legalább 2-3 kW-os mobil áramfejlesztő
    - mindenféle kéziszerszám
    - gépi fűrész, átm: 400-ig alkalmas
- Megfelelő mennyisági talpas oszlop, műanyag jelzőszalag és korlátdeszka a terület elkerítéséhez a hibahely elkerítésére.

I/3. Búvárszivattyú meghibásodás esetén

- Autó daru (Régió területén elérhető közelségben)
- Búvárszivattyú cserékhez szükséges szorítópántok, láncosfogók.
- Teljes felszereltséggel ellátott szervízkocsi.

II. SZENNYVÍZTISZTÍTÁS

II/1. Szennyvízelöntés esetén

A szennyezőforrás (pl. aknafedlap) környezetének földből vagy homokzsákból készített gáttal való elszigetelése.

- tömlő
- robbanómotoros zagyszivattyú
- Billenős autó

- Autóra szerelt daru nagy átemelők kiemeléséhez.
- Árokásó
- Légzésvédő (Gázálarc)
- Teljes védőruházat
- Gépi fűrész, átm: 300-ig alkalmas
- föld vagy megtöltött homokzsák
- szállítójármű
- talpas oszlop, műanyag jelzőszalag a terület elkerítéséhez
- Mindenféle kéziszerszám
- klórmész fertőtlenítéshez
- csőelzáródugó 150-400 mm,
- kpe vezeték esetén csőelszorító 1 „-150 mm -ig
- a csatorna szennyvízhozamát meghaladó szállítási kapacitású szivattyú (mobil robbanó motoros vagy elektromos zagyszivattyú és aggregátor) + szívó és szállító vezeték

II/2. A csatornahálózatba bejutó rendkívüli szennyezés esetén:

- szippantógépjármű (veszélyes anyaggal szennyezett szennyvíz elszállításához alkalmas)
- tömlő, robbanómotoros szivattyú a szennyezett szakasz elkerüléséhez
- ideiglenes csőelzárók dugók

II/3. Szennyvíz átemelőknél áramszünet esetén:

- Mobil áramfejlesztő, mely a legnagyobb teljesítményű átemelő szivattyút is el tudja látni
- Az áramfejlesztő csatlakoztatásához szükséges vezetékek, csatlakozók

II/4. Szennyvíztisztító telepen

- Ívhegesztő
- Lánghegesztő

a) Az érkező szennyvíz rendkívüli szennyezettsége esetén:
- Kombinált csatornamosó-szippantó gépjármű (veszélyes anyaggal szennyezett szennyvíz elszállításához)

b) Áramszünet esetén
- Mobil áramfejlesztő, mely a fúvó motorját, a recirkulációs szivattyúkat, ill. a még fontos technológiai vill. gépeket is el tudja látni elektromos árammal.
- Az áramfejlesztő csatlakoztatásához szükséges vezetékek, csatlakozók.

III. SZEMÉLYI FELTÉTELEK

Mind a víztermelés mind a szennyvíztisztítás esetében

- a havária eset levezényléséhez szükséges szakmai vezető
- fizikai munkaerő, az elhárítás nagyságának függvényében
- adott gépjárművekhez gépkezelők
- villanyszerelő (amennyiben szükséges)

Az érintett helyi önkormányzat mellett az adott településre vonatkozó megyei Hatóságot kell értesíteni.

----------Jász-Nagykun-Szolnok megye----------

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya

Cím: 5000. Szolnok, Boldog Sándor krt. 4.

Telefon: 56/523-423

Email: kozeptiszavideki@zoldhatosag.hu

Jász- Nagykun-Szolnok Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya

Cím: 5000. Szolnok, Ady Endre u. 35-37

E-mail: kh.nepeu@jasz.gov.hu

Telefon: 56/422-102

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály

Cím: 5000. Szolnok, József Attila út. 14.

Telefonszám: 56/510-040

E-mail: jasz.titkarsag@katved.gov.hu

Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖTIVIZIG)

Cím: 5002. Szolnok, Boldog Sándor István körút 4.

Tel: 56/501 900

E-mail: titkarsag@kotivizig.hu

----------Szabolcs-Szatmár-Bereg megye----------

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya

Cím: 4400. Nyíregyháza, Kölcsey Ferenc utca 12-14.

Telefon: 42/598-930

Email: felsotiszavideki@zoldhatosag.hu

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya

Cím: 4400 Nyíregyháza, Árok u. 41.

Tel: 42/501 008

E-mail: hivatal@szabolcs.gov.hu

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály

Cím: 4400. Nyíregyháza, Hősök tere 5.

E-mail: hatosag@szabolcs.gov.hu

Telefon: 42/599-365

Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (FETIVIZIG)
Cím: 4400 Nyíregyháza, Széchenyi utca 19.

Tel.: (+36) 42 502 200

E-mail: titkarsag@fetivizig.hu

----------Hajdú-Bihar megye----------

Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya

Cím: 4025. Debrecen, Hatvan u. 16.

Telefon: 52/ 511-000

E-mail: kornyezetvedelem@hbmkh.hu

Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya

Cím: 4028. Debrecen, Rózsahegy u. 4.

Telefon: 52/ 550-700

E-mail: nepegeszsegugy@hajdu.gov.hu

Hajdú Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály

Cím: 4027. Debrecen, Böszörményi út 46-56.

Tel.: 52/511-033

E-mail cím: hajdu.titkarsag@katved.gov.hu

Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság (TIVIZIG)

Cím: 4025 Debrecen, Hatvan utca 8-10.

Tel: 52/ 410 677

E-mail: titkarsag@tivizig.hu

----------Csongrád megye----------

Csongrád Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Cím: 6721. Szeged, Felső-Tisza part 17.
Tel.: 62/ 553-060
Email: alsotiszavideki@zoldhatosag.hu

Csongrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya
Cím: 6721. Szeged, Derkovits fasor 7-11.
Tel.: 62/681-700
Email: kozeg.nefo@csongrad.gov.hu

Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály
Cím: 6728, Szeged, Napos út 4.
Telefonszám: 62 / 549-340
E-mail: vizugy.csongrad@katved.gov.hu

Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (ATIVIZIG)
Cím: 6720. Szeged, Stefánia utca 4.
Tel.: 62/599 599
E-mail: titkarsag@ativizig.hu

----------Heves megye----------

Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály
Cím: 3300. Eger, Szvorényi utca 50-
Tel.: 36/ 795-145
E-mail: zoldhatosag@heves.gov.hu

Heves Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya.
Cím: 3300. Eger, Kossuth Lajos út 11.

Tel.: 36/ 511-910

Email: nepeu.titkarsag@heves.gov.hu

Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály
Cím: 3300. Eger, Klapka György u. 11.
Tel.: 36/510-230
E-mail: heves.titkarsag@katved.gov.hu

Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (ÉMVIZIG)
Cím: 3500. Miskolc, Vörösmarty utca 77.
Tel: 46 /516 600
E-mail: emvizig@emvizig.hu

----------Pest megye----------

Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (korábbi OKTF)
Cím: 1016. Budapest, Mészáros utca 58/a
Tel.: 1/ 224 9100
E-mail: orszagoszoldhatosag@pest.gov.hu

Pest Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya.
Cím: 1138. Budapest, Váci út 174
Tel: (1) 465-3800

E-mail: titkarsag@nfo.bfkh.gov.hu

Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Hatósági Osztály

Cím: 1081. Budapest, Dologház u. 1.
Tel.: 1- 459-24-76,
E-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság (KDVVIZIG), Budapest
Cím: 1088. Budapest, Rákóczi út 41.
Telefonszám: 1- 477 3500
E-mail: titkarsag@kdvvizig.hu

NNK Kft.
4025 Debrecen, Iskola utca 3. Tt/1.
4001 Debrecen, Pf: 666.
Mintavételi Csoport: Iroda 4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. Fsz. 1.
Mintavételi Csoport Raktár 4025 Debrecen, Postakert u. 2.
Tel: (52) 532-185, Fax: (52) 532-009
www.nnk.hu email: nnk@nnk.hu

AZ NNK KFT. Mintavételi csoport A NAH ÁLTAL NAH-7-0039/2018 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Helyszíni vízmintavételi jegyzőkönyv felszíni víz mintavételhez

Minta jele a helyszínen:399/felvíz	Mintavétel dátuma:2020.09.03	Jegyzőkönyvszám:399-2020	
Minta típus: Felszíni víz	Minta jelleg:	Minta száma a laboratóriumban:	
Felszíni víz megnevezése: Alsó-Tápió patak		EOV-X:	233702
Mintavétel helye: Sülysáp Alsó-Tápió patak 23+335 km szelvénye. Befogadó csatorna kibocsátás felvíz. BEVEZETÉSI PONT FELETT 50 MÉTER		EOV-Y:	689186
Megrendelő:Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt 5000 Szolnok Kossuth Lajos út 5.			
Mintavétel célja:Tisztított szennyvíz befogadó csatorna kémiai vizsgálata, ÖKOTOXIKOLÓGIAI VIZSG.			

Időjárás: NAPOS	Jég:	Növényi fedettség: SZÁRAZ BENŐTT PART %	
Léghőfok 24 °C	Víz zavarossága:	Olajfilm jelenléte: ☐ igen ☒ nem	
Víz színe:	Víz szaga:	Vízhozam (l/min)	

Légnyomás (mbar):	Páratartalom (%):	Szélirány, szélerő:
Vízmérce állása: Térfogat:	A mintavétel módszere: ☒ egyesített vertikális átlagminta ☐ mintasorozat ☐ különböző mélységekből	Egyesített vertikális átlagminta esetén: mintavétel 0,00 m és 0,50 m között
A mellékfolyók hozamának becslése (nagy/közepes/kicsi):	Mintavétel kezdete (időpont): 1340	Mintavétel befejezése (időpont): 1355

Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-on (uS/cm)	669				
pH	7,82				
Vízhőfok (°C)	17,6				
Oldott O_2 (mg/l)	3,68				
Oxigén telítettség (%)	39,2				
Aktív klór (mg/l)				Szabad klór (mg/l)	

☒ 1 l üveg/minta	☒ 1 l PET	☐ 40 ml EPA (savazott)	☐ 0,5 l bakteriológiai vizsgálat	☐ Egyéb:
☐ 0,5 l üveg/minta	☐ 0,5 l PET	☐ 40 ml EPA	☐ 1,5 l biológiai vizsgálat	

Vizsgálandó paraméterek: Daphnia teszt,statikus halteszt,

Megjegyzés:	Osztott minta átadva: ☐ igen ☒ nem, Szervezet megnevezése:	
	Mintavevő: Böszörményi András	Mintavétel igazolása:

A jegyzőkönyv 2 oldalból áll.
Vizsgálandó komponensek a „Vizsgálandó fizikai és kémiai paraméterek" adatlapon választhatóak.
A jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében, a Mintavételi csoportvezető írásbeli engedélyével másolható.

Dátum: 2020.09.03. ..... mintavevő ..... ügyvezető

NNK Kft.
4025 Debrecen, Iskola utca 3. Tt/1.
4001 Debrecen, Pf: 666.
Mintavételi Csoport: Iroda 4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. Fsz. 1.
Mintavételi Csoport Raktár 4025 Debrecen, Postakert u. 2.
Tel: (52) 532-185, Fax: (52) 532-009
www.nnk.hu email: nnk@nnk.hu

Vizsgálandó fizikai, kémiai és biológiai paraméterek

Szerves mikroszennyezők		Oxigénháztartás		Elemanalitika	
ANA-detergens	☐	BOI_5	☒	Teljes fémvizsgálat	☐
Fenolindex	☐	KOI_{cr}	☐	Vagy	
Extrakt (SZOE)	☐	KOI_{ps}	☐	Alumínium	☐
EPH	☐	Oldott oxigén	☐	Arzén	☐
VPH	☐	TOC	☐	Antimon	☐
TPH	☐	DOC	☐	Bárium	☐
BTEX	☐	Tápanyagháztartás		Bizmut	☐
Illékony aromás szénhidr.	☐	Ammónium	☒	Berillium	☐
Illékony halog. alifás szénhidr.	☐	Nitrát	☒	Bór	☐
Klórbenzolok	☐	Nitrit	☒	Cink	☐
PAH	☐	Összes nitrogén	☒	Ezüst	☐
PCB	☐	Szerves nitrogén	☐	Foszfor	☐
Peszticidek	☐	Desztillált ammónia*	☐	Higany	☐
Oldott- és lebegőanyagtartalom		Ortofoszfát	☒	Kadmium	☐
10' ülepedő anyag	☐	Összes foszfor	☒	Kalcium	☒
Lebegő a. izz. Maradéka	☐	Anionok, kationok		Kálium	☒
Lebegő a. izz. vesztesége	☐	Lúgosság	☐	Kén	☒
Oldott a. izz. maradéka	☐	Keménység (CaO-ban)	☐	Kobalt	☐
Oldott a. izz. vesztesége	☐	Kalcium	☐	Króm összes(III+VI)	☐
Összes oldott anyag (TDS)	☐	Magnézium	☐	Magnézium	☒
Összes lebegő anyag	☐	Klorid	☒	Mangán	☒
Összes szárazanyag	☐	Szulfát	☒	Molibdén	☐
Összes a. izz. maradéka	☐	Szulfid	☐	Nátrium	☒
Összes a. izz. vesztesége	☐	Karbonát	☐	Nikkel	☐
Nedvességtartalom	☐	Hidrogénkarbonát	☐	Ólom	☐
Egyéb		Nátrium %	☐	Ón	☐
pH	☒	Bakterológiai vizsgálatok		Réz	☐
Elekt. vezetőképesség	☒	Coliform-szám	☐	Stroncium	☐
Összes cianid	☐	Fekál coliform	☐	Szelén	☐
Könnyen felsz. cianid	☐	Coccus szám	☐	Tallium	☐
Aktív klór	☐	Escherichia Coli (E.coli)	☐	Vas	☒
Szerves anyag	☐	Pseudomonas Aeruginosa	☐	Vanádium	☐
Fluorid	☐	Staphylococcus Aureus	☐	Feltárás módja	
THM	☐	Enterococcusok száma	☐	Összes fém (mikrohullámú roncsolás)	☐
Oldott gázok	☐	Clostridium perfringens szám	☐	Összes oldható fém (Lakonen-Ervió-féle kivonat)	☐
Szín, szag, halmazállapot	☐	Legionella	☐	Csapadékvízzel kioldható (desztillált vizes kivonat)	☐
Szemcseméreteloszlás	☐	Telepszám 22 °C-on	☐		
Térfogattömeg	☐	Telepszám 37 °C-on	☐		
Króm (VI)	☐	Biológiai vizsgálatok			
		Mikroszkópos biológiai vizsg.	☐		
		Toxikológia teszt	☐		

ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK:

MINTAVÉTELI-, MINTA ELŐKÉSZÍTÉSI ELJÁRÁSOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK		HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK
FELSZÍNI VÍZ: **MSZ EN ISO 5667-1:2007 - Mintavételi programok tervezése** **MSZ EN ISO 5667-3:2013 - Minták tartósítása és kezelése (visszavont szabv.)** **MSZ EN ISO 19458: 2007 - Mintavétel** mikrobiológiai vizsgálatokhoz MSZ EN ISO 5667-16:2000 - Mintavétel biológiai vizsgálatokhoz	FELSZÍNI VÍZ: MSZ ISO 5667-4:1995 (visszavont szabv.) - Természetes és mesterséges tavakból végzett mintavétel **MSZ ISO 5667-6:1995 (visszavont szabv.)** **- Folyókból és patakokból végzett mintavétel**	FELSZÍNI VÍZ: **MSZ 448-2:1967 1.FEJEZET (visszavont szabv.) (Hőmérséklet, szín)** **MSZ 1484-22:2009 (pH érték meghatározása)** **MSZ EN 27888:1998 (A fajlagos elektromos vezetőképesség meghatározása)** MSZ EN ISO 7393-2:2000 (Szabad- és összes klór meghatározása) (visszavont szabv.) **EPA 360.3:2006 (Oldott oxigén meghatározása)**

NNK Kft.
4025 Debrecen, Iskola utca 3. Tt/1.
4001 Debrecen, Pf: 666.
Mintavételi Csoport: Iroda 4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. Fsz. 1.
Mintavételi Csoport Raktár 4025 Debrecen, Postakert u. 2.
Tel: (52) 532-185, Fax: (52) 532-009
www.nnk.hu email: nnk@nnk.hu

AZ NNK KFT. Mintavételi csoport A NAH ÁLTAL NAH-7-0039/2018 számon akkreditált mintavevő szervezet.

Helyszíni vízmintavételi jegyzőkönyv felszíni víz mintavételhez

Minta jele a helyszínen:399/alvíz	Mintavétel dátuma:2020.09.03	Jegyzőkönyvszám:399-2020	
Minta típus: Felszíni víz	Minta jelleg:	Minta száma a laboratóriumban:	
Felszíni víz megnevezése: Alsó-Tápió patak		EOV-X:	233479
Mintavétel helye:Sülysáp Alsó-Tápió patak 23+335 km szelvénye. Befogadó csatorna kibocsátás alvíz.		EOV-Y:	689243
Megrendelő:Tiszamenti Regionális Vízműve 5000 Szolnok Kossuth Lajos út 5.			
Mintavétel célja:Tisztított szennyvíz befogadó csatorna kémiai vizsgálata, ÖKOTOXIKOLÓGIAI VIZSG.			

Időjárás: NAPOS	Jég:	Növényi fedettség: SÜRÜN BENŐTT PART %	
Léghőfok 27 °C	Víz zavarossága:	Olajfilm jelenléte: ☐ igen ☒ nem	
Víz színe:	Víz szaga:	Vízhozam (l/min)	
Légnyomás (mbar):	Páratartalom (%):	Szélirány, szélerő:	
Vízmérce állása: Térfogat:	A mintavétel módszere: ☒ egyesített vertikális átlagminta ☐ mintasorozat ☐ különböző mélységekből	Egyesített vertikális átlagminta esetén: mintavétel 0,5 m és 0,7 m között	
A mellékfolyók hozamának becslése (nagy/közepes/kicsi):	Mintavétel kezdete (időpont): 15[illegible]	Mintavétel befejezése (időpont): 15[illegible]	

Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-on (µS/cm)	1145				
pH	7,61				
Vízhőfok (°C)	23,9				
Oldott O_2 (mg/l)	2,08				
Oxigén telítettség (%)	25,1				
Aktív klór (mg/l)				Szabad klór (mg/l)	

☒ 1 l üveg/minta	☒ 1 l PET	☐ 40 ml EPA (savazott)	☐ 0,5 l bakteriológiai vizsgálat	☐ Egyéb:
☐ 0,5 l üveg/minta	☐ 0,5 l PET	☐ 40 ml EPA	☐ 1,5 l biológiai vizsgálat	

Vizsgálandó paraméterek:

Megjegyzés:	Osztott minta átadva: ☐ igen ☒ nem, Szervezet megnevezése:	
	Mintavevő: Böszörményi András	Mintavétel igazolása:

A jegyzőkönyv 2 oldalból áll.
Vizsgálandó komponensek a „Vizsgálandó fizikai és kémiai paraméterek" adatlapon választhatóak.
A jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében, a Mintavételi csoportvezető írásbeli engedélyével másolható.

Dátum: 2020.09.03 ..... mintavevő ..... ügyvezető

NNK Kft.
4025 Debrecen, Iskola utca 3. Tt/1.
4001 Debrecen, Pf: 666.
Mintavételi Csoport: Iroda 4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. Fsz. 1.
Mintavételi Csoport Raktár 4025 Debrecen, Postakert u. 2.
Tel: (52) 532-185, Fax: (52) 532-009
www.nnk.hu email: nnk@nnk.hu

Vizsgálandó fizikai, kémiai és biológiai paraméterek

Szerves mikroszennyezők		Oxigénháztartás		Elemanalitika	
ANA-detergens	☐	BOI_5	☒	Teljes fémvizsgálat	☐
Fenolindex	☐	KOI_{cr}	☐	Vagy	
Extrakt (SZOE)	☐	KOI_{ps}	☐	Alumínium	☐
EPH	☐	Oldott oxigén	☐	Arzén	☐
VPH	☐	TOC	☐	Antimon	☐
TPH	☐	DOC	☐	Bárium	☐
BTEX	☐	Tápanyagháztartás		Bizmut	☐
Illékony aromás szénhidr.	☐	Ammónium	☒	Berillium	☐
Illékony halog. alifás szénhidr.	☐	Nitrát	☒	Bór	☐
Klórbenzolok	☐	Nitrit	☒	Cink	☐
PAH	☐	Összes nitrogén	☒	Ezüst	☐
PCB	☐	Szerves nitrogén	☐	Foszfor	☐
Peszticidek	☐	Desztillált ammónia*	☐	Higany	☐
Oldott- és lebegőanyagtartalom		Ortofoszfát	☒	Kadmium	☐
10' ülepedő anyag	☐	Összes foszfor	☒	Kalcium	☒
Lebegő a. izz. Maradéka	☐	Anionok, kationok		Kálium	☒
Lebegő a. izz. vesztesége	☐	Lúgosság	☐	Kén	☒
Oldott a. izz. maradéka	☐	Keménység (CaO-ban)	☐	Kobalt	☐
Oldott a. izz. vesztesége	☐	Kalcium	☐	Króm összes(III+VI)	☐
Összes oldott anyag (TDS)	☐	Magnézium	☐	Magnézium	☒
Összes lebegő anyag	☐	Klorid	☒	Mangán	☒
Összes szárazanyag	☐	Szulfát	☒	Molibdén	☐
Összes a. izz. maradéka	☐	Szulfid	☐	Nátrium	☒
Összes a. izz. vesztesége	☐	Karbonát	☐	Nikkel	☐
Nedvességtartalom	☐	Hidrogénkarbonát	☐	Ólom	☐
Egyéb		Nátrium %	☐	Ón	☐
pH	☒	Bakterológiai vizsgálatok		Réz	☐
Elekt. vezetőképesség	☒	Coliform-szám	☐	Stroncium	☐
Összes cianid	☐	Fekál coliform	☐	Szelén	☐
Könnyen felsz. cianid	☐	Coccus szám	☐	Tallium	☐
Aktív klór	☐	Escherichia Coli (E.coli)	☐	Vas	☒
Szerves anyag	☐	Pseudomonas Aeruginosa	☐	Vanádium	☐
Fluorid	☐	Staphylococcus Aureus	☐	Feltárás módja	
THM	☐	Enterococcusok száma	☐	Összes fém (mikrohullámú roncsolás)	☐
Oldott gázok	☐	Clostridium perfringens szám	☐	Összes oldható fém (Lakonen-Erviő-féle kivonat)	☐
Szín, szag, halmazállapot	☐	Legionella	☐	Csapadékvízzel kioldható (desztillált vizes kivonat)	☐
Szemcseméreteloszlás	☐	Telepszám 22 °C-on	☐		
Térfogattömeg	☐	Telepszám 37 °C-on	☐		
Króm (VI)	☐	Biológiai vizsgálatok			
		Mikroszkópos biológiai vizsg.	☐		
		Toxikológia teszt	☐		

ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK:

MINTAVÉTELI-, MINTA ELŐKÉSZÍTÉSI ELJÁRÁSOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK		HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK
FELSZÍNI VÍZ: **MSZ EN ISO 5667-1:2007 - Mintavételi programok tervezése** **MSZ EN ISO 5667-3:2013 - Minták tartósítása és kezelése (visszavont szabv.)** MSZ EN ISO 19458: 2007 - Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz MSZ EN ISO 5667-16:2000 - Mintavétel biológiai vizsgálatokhoz	FELSZÍNI VÍZ: MSZ ISO 5667-4:1995 (visszavont szabv.) - Természetes és mesterséges tavakból végzett mintavétel **MSZ ISO 5667-6:1995 (visszavont szabv.)** **- Folyókból és patakokból végzett mintavétel**	FELSZÍNI VÍZ: **MSZ 448-2:1967 1.FEJEZET (visszavont szabv.) (Hőmérséklet, szín)** **MSZ 1484-22:2009 (pH érték meghatározása)** **MSZ EN 27888:1998 (A fajlagos elektromos vezetőképesség meghatározása)** MSZ EN ISO 7393-2:2000 (szabad- és összes klór meghatározása) (visszavont szabv.) **EPA 360.3:2006 (Oldott oxigén meghatározása)**

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

VJ-508-20-NNK-NNK

A NAH által NAH-1-1468/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vevő: NNK Kft., H-4025 Debrecen, Iskola utca 3.

Megrendelés tárgya: 2 db felszíni vízminta analitikai vizsgálata

A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak. Az ANALAB Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható. A mintákat a Vizsgálati Jegyzőkönyv kiadása után egy hónappal leselejtezzük.

A mintavételt végezte: NNK Kft. Mintavételi csoport
A NAH által NAH-7-0039/2018 számon akkreditált mintavevő szervezet.
A mintavétel: ☒ akkreditált
☐ nem akkreditált
Mintavétel időpontja: 2020.09.03.
A minták átvételének időpontja: 2020.09.03.
Vizsgálatok időpontja: 2020.09.03 - 2020.09.11.

Jóváhagyta:

ANALAB Kft.
4025 Debrecen,
Bajcsy-Zsilinszky u. 61.
Adószám: 13343976-2-09

Struba Szabolcs
Analitikus

Kozák János
Ügyvezető

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta laboratóriumi kódja: V791/20

Minta megnevezése: 399/Alvíz

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
pH	7,7	-	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on	1042	µS/cm	MSZ EN 27888:1998
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)- luminesszencia	<1,0	mg/l	MSZ EN 1899-2:2000 EPA METHOD 360.3:2006
Kémiai oxigénigény (KOI_k)	21	mg/l	ISO 15705:2002
Klorid	92	mg/l	MSZ ISO 9297:2003
Ammónium	28,17	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Ammónium-nitrogén	21,91	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit	0,79	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrit-nitrogén	0,24	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrát	19,4	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Nitrát-nitrogén	4,4	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Foszfát	0,17	mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Foszfát-foszfor	0,05	mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Szulfát	54	mg/l	MSZ 12750-16:1988 3. fejezet

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: V791/20

Minta megnevezése: 399/Alvíz

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Összes foszfor	0,60	mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
Összes nitrogén	39,7	mg/l	MSZ EN 11905-1:2000
Összes kén	19,7	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Nátrium	33	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Magnézium	62	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Kálium	71	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Kalcium	92	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Mangán	<10	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Vas	173	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Króm	<10	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Réz	<5	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Cink	<10	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Arzén	2,4	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: V792/20

Minta megnevezése: 399/Felvíz

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
pH	7,9	-	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on	664	µS/cm	MSZ EN 27888:1998
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)- luminesszencia	1,2	mg/l	MSZ EN 1899-2:2000 EPA METHOD 360.3:2006
Kémiai oxigénigény (KOI_k)	17	mg/l	ISO 15705:2002
Klorid	24	mg/l	MSZ ISO 9297:2003
Ammónium	14,21	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Ammónium-nitrogén	11,05	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit	0,06	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrit-nitrogén	0,02	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrát	4,2	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Nitrát-nitrogén	0,9	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Foszfát	1,42	mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Foszfát-foszfor	0,46	mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Szulfát	41	mg/l	MSZ 12750-16:1988 3. fejezet

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: V792/20			
Minta megnevezése: 399/Felvíz			
Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Összes foszfor	1,54	mg/l	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
Összes nitrogén	17,2	mg/l	MSZ EN 11905-1:2000
Összes kén	16,8	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Nátrium	9,2	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Magnézium	64	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Kálium	39	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Kalcium	71	mg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Mangán	<10	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Vas	116	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Króm	<10	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Réz	<5	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Cink	<10	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Arzén	3,9	µg/l	MSZ EN ISO 11885:2009, MSZ 1484-3:2006 5. fejezet

„A Vizsgálati Jegyzőkönyv vége”

Nemzeti Népegészségügyi Központ
Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály
Környezetegészségügyi Laboratóriumi osztály
Környezetegészségügyi Vizsgáló Laboratórium
1097 Budapest, Albert Flórián út 2–6. 1437 Budapest, Pf. 839
Központ: (1) 476-1100 Telefon: (1) 476-1173 Telefax: (1)215-0148 E-mail: vizosztaly@nnk.gov.hu
A NAH által NAH-1-1070/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Ikt.sz: 4958; 4959/2020

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Víztoxikológiai vizsgálati jegyzőkönyv

Vevő neve és címe: NNK Kft., 4025 Debrecen, Iskola utca 3.	
A minta származása, jellege: felszíni víz azonosítója: „399/AL"; „399/FEL"	
Mintavétel pontos helye: -	
Mintavevő neve és munkahelye: a Vevő megbízottja	
A mintavétel módja: akkreditált	
Mintavétel: 2020.09.03.	Minta beérkezése: 2020.09.04.
Vizsgálat kezdete: 2020. 09.15.	Vizsgálat vége: 2020.09.17.
Iktatószám: 4958; 4959/2020	Oldalszám: 2

Daphnia-teszt

Vizsgálati módszer: MSZ EN ISO 6341:2013. Vízminőség. A mobilitásgátlás meghatározása *Daphnia magna* Strauson (Cladocera, Crustacea). Akut toxicitási teszt

A tesztállatok

Tesztszervezet: *Daphnia magna* Straus
A Daphnia-tenyészet eredete: NNK tenyészete
A tesztállatok életkora: < 24 óra

A teszt körülményei

Az expozíció időtartama: 48h
A párhuzamos vizsgálatok száma: 2
A Daphniák száma tesztedényenként: 10 db
A hígító víz pH-ja: 8,25
A minták pH-ja: 8,61 (*4958/20*); 8,68 (*4959/20*)
A hígító víz DO koncentrációja: 8,38 mg/l
A minták DO koncentrációja: 8,25 mg/l (*4958/20*); 8,18 mg/l (*4959/20*)

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak. A Vizsgáló Laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható. A minta azonosságáért és szabványos vételéért a mintavevő felel.

Nemzeti Népegészségügyi Központ
Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály
Környezetegészségügyi Laboratóriumi osztály
Környezetegészségügyi Vizsgáló Laboratórium
1097 Budapest, Albert Flórián út 2–6. 1437 Budapest, Pf. 839
Központ: (1) 476-1100 Telefon: (1) 476-1173 Telefax: (1)215-0148 E-mail: vizosztaly@nnk.gov.hu
A NAH által NAH-1-1070/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A Daphnia-teszt vizsgálati eredményei

(48 órás expozíció)

Ikt. szám	Jelzet	Hígítások/Koncentrációk			
		10x	5x	2x	Hígítatlan minta
4958/20	399/FEL	0	0	0	0
4959/20	399/AL	0	0	0	0

Pusztulás a negatív kontrollhoz viszonyítva, százalékban kifejezve.

Értékelő táblázat a Daphnia teszthez

Ikt. sz.	Jelzet	EC_{10}	EC_{50}	EC_{100}
4958/20	399/FEL	n.é.*	n.é.*	n.é.*
4959/20	399/AL	n.é.*	n.é.*	n.é.*

Megjegyzések az értékelő táblázathoz:
**n.é.: nem értékelhető*

Dátum: 2020. 09. 18.

....
vizsgálattal megbízott diplomás munkatárs laboratóriumvezető

Nemzeti Népegészségügyi Központ 6.

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak. A Vizsgáló Laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható. A minta azonosságáért és szabványos vételéért a mintavevő felel.

Nemzeti Népegészségügyi Központ
Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály
Környezetegészségügyi Laboratóriumi osztály
Környezetegészségügyi Vizsgáló Laboratórium
1097 Budapest, Albert Flórián út 2–6. 1437 Budapest, Pf. 839
Központ: (1) 476-1100 Telefon: (1) 476-1173 Telefax: (1)215-0148 E-mail: vizosztaly@nnk.gov.hu
A NAH által NAH-1-1070/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Ikt.sz: 4958; 4959/2020.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Víztoxikológiai vizsgálati jegyzőkönyv

Vevő neve és címe: NNK Kft., 4025 Debrecen, Iskola utca 3.	
A minta származása, jellege: felszíni víz azonosítója: 399/FEL; 399/AL	
Mintavétel pontos helye: -	
Mintavevő neve és munkahelye: a Vevő megbízottja	
A mintavétel módja: akkreditált	
Mintavétel: 2020.09.03.	Minta beérkezése: 2020.09.04.
Vizsgálat kezdete: 2020.09.21.	Vizsgálat vége: 2020.09.25.
Iktatószám: 4958; 4959/2020	Oldalszám: 2

Halteszt

Vizsgálati módszer:
Víztoxikológiai vizsgálatok. Statikus halteszt (MSZ 22902-3:1990)

A tesztállatok
Tesztszervezet: szivárványos guppi (*Poecilia reticulata* Peters)
A tesztállatok életkora: ivarérett

A teszt körülményei
Az expozíció időtartama: 96 óra
A párhuzamos vizsgálatok száma: 2
A halak száma tesztedényenként: 5
A hígító víz pH-ja: 8,24
A minták pH-ja: 7,45 (4958/2020); 7,48 (4959/2020)
A hígító víz DO koncentrációja: 8,46 mg/l
A minták DO koncentrációja: 7,58 mg/l (4958/2020); 7,40 mg/l (4959/2020)

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak. A Vizsgáló Laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható. A minta azonosságáért és szabványos vételéért a mintavevő felel.

Nemzeti Népegészségügyi Központ
Közegészségügyi Laboratóriumi Főosztály
Környezetegészségügyi Laboratóriumi osztály
Környezetegészségügyi Vizsgáló Laboratórium
1097 Budapest, Albert Flórián út 2–6. 1437 Budapest, Pf. 839
Központ: (1) 476-1100 Telefon: (1) 476-1173 Telefax: (1)215-0148 E-mail: vizosztaly@nnk.gov.hu
A NAH által NAH-1-1070/2018 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A halteszt vizsgálati eredményei (96 órás expozíció)

Ikt. szám	Jelzet	Hígítások	
		Hígítás nélkül	2x
4958/2020	399/FEL	0	0
4959/2020	399/AL	10	0

Pusztulás a negatív kontrollhoz viszonyítva, százalékban kifejezve.

Értékelő táblázat a halteszthez

Ikt. sz.	Jelzet	dil TL_{50}	dilTL_0
4958/2020	399/FEL	n.é.*	hígítás nélküli
4959/2020	399/AL	n.é.*	hígítás nélküli

Megjegyzések az értékelő táblázathoz:

**n.é.: nem értékelhető*

Dátum: 2020.09.25.

vizsgálattal megbízott diplomás munkatárs

laboratóriumvezető

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak. A Vizsgáló Laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható. A minta azonosságáért és szabványos vételéért a mintavevő felel.

WESSLING Hungary Kft.
Környezetanalitikai Laboratórium

A NAH által NAH-1-1398/2019
számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

WESSLING

WESSLING Hungary Kft.
H-1045 Budapest, Anonymus u. 6.
H-1325 Budapest, Újpest Pf. 211.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Fax.: (+36-1) 435 0100
www.wessling.hu

Felszíni víz üledékének mintavételi jegyzőkönyve
ISO 5667-12:2017

SOP-9022-05

Mintavétel helye: **Sülysáp, szennyvíztisztító telep, Alsó Tápió patakba történő bevezetés környezetében**
Ideje: **2020. szeptember 3.** 14 óra
Mintavételhez használt eszközök/berendezések felsorolása: kézi lépes mintavevő

Minta jele: üledék - 1
Mintavétel mélysége (üledékbe való behatolás mélysége): 1-10 cm
Minta származási helye (mederleírás, környezet leírása, folyóvíz esetén áramlási sebesség, GPS koordináták): 47°26'40,063" 19°33'59,343"

Vegetáció leírása: Tisztított szennyvíz bevezetésénél, kövezett meder és partoldal ~3m-en át.
Időjárási körülmények: 27°C, napos

Helyszíni paraméterek, érzékszervi tapasztalatok:

	Dimenzió	Mért érték
Vízhőmérséklet	(°C)	22,0
Üledék hőmérséklete	(°C)	22,1
Szín	-	fekete
Szag	-	szagtalan
Vízmélység	(m)	~1,8

Geológiai észrevételek (zavartalan mintavétel esetén rétegződés leírása):
fekete homokos iszap

Mintavevő szervezet: *WESSLING Hungary Kft.*
személy: **SZAKÁCS Dávid**
aláírás:
A mintavétellel kapcsolatos megjegyzések:

Mintavételnél jelenlévők:
Név Szervezet Aláírás

WESSLING Hungary Kft.
Környezetanalitikai Laboratórium

A NAH által NAH-1-1398/2019
számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

WESSLING Hungary Kft.
H-1045 Budapest, Anonymus u. 6.
H-1325 Budapest, Újpest Pf. 211.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Fax.: (+36-1) 435 0100
www.wessling.hu

Felszíni víz üledékének mintavételi jegyzőkönyve
ISO 5667-12:2017

SOP-9022-05

Mintavétel helye: **Sülysáp, szennyvíztisztító telep, Alsó Tápió patakba történő bevezetés környezetében**
Ideje: **2020. szeptember 3.** 15 ⁴⁰
Mintavételhez használt eszközök/berendezések felsorolása: kézi rúdra szerelt, billenő fejes mintavevő

Minta jele: Üledék - 2
Mintavétel mélysége (üledékbe való behatolás mélysége): 5-10 cm
Minta származási helye (mederleírás, környezet leírása, folyóvíz esetén áramlási sebesség, GPS koordináták): 47° 44' 40,857" 19° 56' 76,201"

Vegetáció leírása: Sűrűn benőtt partoldal

Időjárási körülmények: napos, 24°C

Helyszíni paraméterek, érzékszervi tapasztalatok:

	Dimenzió	Mért érték
Vízhőmérséklet	(°C)	25,1
Üledék hőmérséklete	(°C)	17,5
Szín	-	fekete
Szag	-	szerves
Vízmélység	(m)	~ 1,2

Geológiai észrevételek (zavartalan mintavétel esetén rétegződés leírása):
fekete (kis vízben barna) iszap

Mintavevő szervezet: *WESSLING Hungary Kft.*
személy: **SZAKÁCS Dávid**
aláírás:
A mintavétellel kapcsolatos megjegyzések:

Mintavételnél jelenlévők:
Név Szervezet Aláírás

WESSLING Hungary Kft.
Környezetanalitikai Laboratórium

A NAH által NAH-1-1398/2019
számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

WESSLING Hungary Kft.
H-1045 Budapest, Anonymus u. 6.
H-1325 Budapest, Újpest Pf. 211.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Fax.: (+36-1) 435 0100
www.wessling.hu

Felszíni víz üledékének mintavételi jegyzőkönyve
ISO 5667-12:2017

SOP-9022-05

Mintavétel helye: **Sülysáp, szennyvíztisztító telep, Alsó Tápió patakba történő bevezetés környezetében**
Ideje: **2020. szeptember 3.** 14 óra
Mintavételhez használt eszközök/berendezések felsorolása: teleszkópos mintavevő kulcsos fejjel

Minta jele: SZ üledék -3 *
Mintavétel mélysége (üledékbe való behatolás mélysége): 0,1 m (0-10 cm)
Minta származási helye (mederleírás, környezet leírása, folyóvíz esetén áramlási sebesség, GPS koordináták): Befogadó csatorna bevezetési pont felett 50m-rel. 47°26'49,268" 19°33'59,204"
Vegetáció leírása: Vízparti nádas mindkét oldalt sűrűn benőtt.

Időjárási körülmények: napos, 26°C

Helyszíni paraméterek, érzékszervi tapasztalatok:

	Dimenzió	Mért érték
Vízhőmérséklet	(°C)	17,1
Üledék hőmérséklete	(°C)	18,0
Szín	-	sötét
Szag	-	enyhe iszapszag
Vízmélység	(m)	~ 0,8

Geológiai észrevételek (zavartalan mintavétel esetén rétegződés leírása):
sötét homokos iszap

* jw. 2020.09.03.

Mintavevő szervezet: *WESSLING Hungary Kft.*
személy: **SZAKÁCS Dávid**
aláírás:
A mintavétellel kapcsolatos megjegyzések:

Mintavételnél jelenlévők:
Név Szervezet Aláírás

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

VJ-507-20-NNK-NNK

A NAH által NAH-1-1468/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vevő: NNK Kft., H-4025 Debrecen, Iskola utca 3.

Megrendelés tárgya: 3 db üledékminta analitikai vizsgálata

A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak. Az ANALAB Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható. A mintákat a Vizsgálati Jegyzőkönyv kiadása után egy hónappal leselejtezzük.

A mintavételt végezte: Wessling Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium
A NAH által NAH-1-1398/2019 számon akkreditált szervezet.
A mintavétel: ☒ akkreditált
☐ nem akkreditált
Mintavétel időpontja: 2020.09.03.
A minták átvételének időpontja: 2020.09.03.
Vizsgálatok időpontja: 2020.09.03 – 2020.09.11.

Jóváhagyta:

ANALAB Kft.
4025 Debrecen,
Bajcsy-Zsilinszky u. 61.
Adószám: 13343976-2-09

Struba Szabolcs
Analitikus

Kozák János
Ügyvezető

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta laboratóriumi kódja: E204/20			
Minta megnevezése: 399/Üledék 1			
Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
pH	8,8	-	MSZ 21470-2:1981 5. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on	1182	µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4.3. szakasz
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)- luminesszencia	39,6	mg/kg sz.a.	MSZ EN 1899-2:2000 EPA METHOD 360.3:2006
Klorid	216	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 9297:2003
Ammónium	102	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit	<0,02	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Foszfát	11,4	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Összes foszfor	7,0	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
Összes nitrogén	134	mg/kg sz.a.	MSZ EN 11905-1:2000
Szárazanyag-tartalom	45,5	%	MSZ EN 12880:2000
Izzítási maradék	95,9	% sz.a.	MSZE 21420-13:2005 9.2. szakasz
Szerves oldószer extraktum (SZOE)	1437	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-12:2002 8.1. szakasz

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E204/20

Minta megnevezése: 399/Üledék 1

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Bór	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nátrium	372	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Magnézium	6164	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Alumínium	8880	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kálium	1918	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kalcium	32432	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Króm	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Mangán	205	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Vas	7849	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nikkel	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Réz	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Cink	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Arzén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E204/20

Minta megnevezése: 399/Üledék 1

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Szelén	0,9	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Molibdén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ezüst	<0,5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kadmium	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ón	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Antimon	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Bárium	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Higany	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ólom	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E205/20			
Minta megnevezése: 399/Üledék 2			
Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
pH	8,8	-	MSZ 21470-2:1981 5. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on	1366	µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4.3. szakasz
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)- luminesszencia	84,0	mg/kg sz.a.	MSZ EN 1899-2:2000 EPA METHOD 360.3:2006
Klorid	546	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 9297:2003
Ammónium	58,7	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit	<0,02	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Foszfát	9,0	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Összes foszfor	10,0	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
Összes nitrogén	618	mg/kg sz.a.	MSZ EN 11905-1:2000
Szárazanyag-tartalom	14,3	%	MSZ EN 12880:2000
Izzítási maradék	73,9	% sz.a.	MSZE 21420-13:2005 9.2. szakasz
Szerves oldószer extraktum (SZOE)	5035	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-12:2002 8.1. szakasz

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E205/20

Minta megnevezése: 399/Üledék 2

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Bór	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nátrium	317	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Magnézium	12165	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Alumínium	28042	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kálium	6298	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kalcium	43124	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Króm	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Mangán	478	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Vas	21506	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nikkel	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Réz	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Cink	172	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Arzén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E205/20

Minta megnevezése: 399/Üledék 2

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Szelén	1,6	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Molibdén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ezüst	<0,5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kadmium	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ón	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Antimon	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Bárium	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Higany	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ólom	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E206/20			
Minta megnevezése: 399/Üledék 3			
Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
pH	8,7	-	MSZ 21470-2:1981 5. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on	748	µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4.3. szakasz
Biokémiai oxigénigény (BOI_5)- luminesszencia	6,0	mg/kg sz.a.	MSZ EN 1899-2:2000 EPA METHOD 360.3:2006
Klorid	46	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 9297:2003
Ammónium	12,1	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit	<0,02	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Foszfát	0,22	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Összes foszfor	0,45	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
Összes nitrogén	43,4	mg/kg sz.a.	MSZ EN 11905-1:2000
Szárazanyag-tartalom	67,1	%	MSZ EN 12880:2000
Izzítási maradék	97,3	% sz.a.	MSZE 21420-13:2005 9.2. szakasz
Szerves oldószer extraktum (SZOE)	484	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-12:2002 8.1. szakasz

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E206/20

Minta megnevezése: 399/Üledék 3

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Bór	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nátrium	164	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Magnézium	14464	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Alumínium	18895	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kálium	4528	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kalcium	48322	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Króm	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Mangán	396	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Vas	11224	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nikkel	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Réz	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Cink	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Arzén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E206/20			
Minta megnevezése: 399/Üledék 3			
Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Szelén	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Molibdén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ezüst	<0,5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kadmium	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ón	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Antimon	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Bárium	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Higany	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ólom	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

„A Vizsgálati Jegyzőkönyv vége”

WESSLING Hungary Kft.
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
H-1325 Budapest, Újpest Pf. 211.
Tel.: (+36-1) 872 3600
www.wessling.hu

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: NNK Környezetgazdálkodási, Számítástechnikai, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

4025 Debrecen, Iskola u. 3. tetőtér 1.

Projekt: Üledék vizsgálata (2020/K/07475)

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 621143/1

A NAH által NAH-1-1398/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
A "NAH által nem akkreditált" megjelöléssel feltüntetett vizsgálatok kívül esnek laboratóriumunk akkreditálásának területén.

Analitika kezdete: 2020. 09. 07.
Analitika vége: 2020. 09. 15.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.
A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.
A WESSLING Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

WESSLING Hungary Kft.
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
H-1325 Budapest, Újpest Pf. 211.
Tel.: (+36-1) 872 3600
www.wessling.hu

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: WESSLING Hungary Kft. **Beszállítás ideje:** 2020/09/03 18:00 **Megrendelőlap száma:** 2020/026006

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
Üledék-1	2020/09/03	Felszíni vizek üledéke	0003942495	3000 g	3 kg műanyag vödör	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
Üledék-2	2020/09/03	Felszíni vizek üledéke	0003942496	3000 g	3 kg műanyag vödör	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	
Üledék-3	2020/09/03	Felszíni vizek üledéke	0003942497	3000 g	3 kg műanyag vödör	Hűtött	Akkreditált	WESSLING Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratórium	

WESSLING Hungary Kft.
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
H-1325 Budapest, Újpest Pf. 211.
Tel.: (+36-1) 872 3600
www.wessling.hu

Szulfid 1:10-es desztillált vizes kivonatból

Mintatípus: Felszíni vizek üledéke

Minta-előkészítés:
(1) MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz
Mérés:
(2) EPA Method 376.2 : 1978
(3) MSZ 448-14:1990

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		Üledék-1	Üledék-2	Üledék-3
Szulfid [1, 2, 3, *]	mg/dm^3 kivonat	<0,05	<0,05	<0,05

A vizsgálatok során használt készülékek: UV/VIS Evolution300

* NAH által nem akkreditált

Szulfát meghatározása 1:10-es desztillált vizes kivonatból

Mintatípus: Felszíni vizek üledéke

Minta-előkészítés:
(1) MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz
Mérés:
(2) MSZ EN ISO 10304-1:2009

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		Üledék-1	Üledék-2	Üledék-3
Szulfát [1, 2]	mg/kg (L/S=10)	4700	1300	<300

L/S: folyadék és szilárd fázis aránya

A vizsgálatok során használt készülékek: Metrohm 850 Professional IC

Elemtartalom

Mintatípus: Felszíni vizek üledéke

(1) EPA Method 6010C:2007
(2) MSZ 21420-30:2006
(3) MSZ 21470-50:2006

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		Üledék-1	Üledék-2	Üledék-3
Kén [1, 2, 3, *]	mg/kg sz.a.	3130	11500	680

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 5800 ICP-OES 02

* NAH által nem akkreditált

2020. szeptember 28.

Filep Zoltán
Laboratóriumvezető

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

NNK Kft.
4025 Debrecen, Iskola utca 3. Tt/1.
4001 Debrecen, Pf: 666.
Mintavételi Csoport: Iroda 4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. Fsz. 1.
Mintavételi Csoport Raktár 4025 Debrecen, Postakert u. 2.
Tel: (52) 532-185, Fax: (52) 532-009
www.nnk.hu email: nnk@nnk.hu

AZ NNK KFT. Mintavételi csoport A NAH ÁLTAL NAH-7-0039/2018 számon akkreditált mintavevő szervezet.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

SZENNYVÍZISZAP

A minta jele a helyszínen: 399/iszap		Jegyzőkönyv száma: 399-2020	
A megbízó neve, címe: Tiszamenti regionális Vízművek Zrt 5000 Szolnok Kossuth Lajos út 5.			
Mintavétel helye: Sülysáp TRV szennyvíztelep		Mintavétel dátuma: 2020.09.03	
		A mintavétel kezdete:	16 30
A kibocsátó neve, címe:		A mintavétel vége:	16 40
Minta típusa: Szennyvíz iszap			
Tárolási mód, térfogat:			
A mintavétel pontos helye technológia szerint: Szennyvíz ülepítő tó			
Mintavételi technika: ☐ Pontminta ☒ Átlagminta ☐ Sorozatminta			
Mintavételi módszer:		Alkalmazott eszközök: mintavételi lapát	
6-PONTBÓL - 1-ÁTLAGMINTA KÉPZÉS			
Időjárás: NAPOS		Levegő hőmérséklete: 27 °C	
Szín:		Szag:	
A mintavételhez használt edényzet: ☐ 1 l PET	☐ 40 ml EPA (savazott)	☐ 0,5 l bakteriológiai vizsgálat	☒ Egyéb: 3L MŰANYAG VÖDÖR
☐ 0,5 l üveg/minta	☐ 0,5 l PET	☐ 40 ml EPA	☐ 1,5 l biológiai vizsgálat	☐ 1 l üveg/minta
Tartósítás módja: Hűtés			
Vizsgálandó paraméterek:			
Megjegyzés:		Osztott minta átadva: ☐ igen ☒ nem, szervezet megnevezése:	
Mintavevő: Böszörményi András		Mintavétel igazolása:	

A jegyzőkönyv 2 oldalból áll.
Vizsgálandó komponensek a „Vizsgálandó fizikai és kémiai paraméterek" adatlapon választhatóak.
A jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében, a Mintavételi csoportvezető írásbeli engedélyével másolható.

Dátum: 2020.09.03

mintavevő

Kozák János ügyvezető

NNK Kft.
4025 Debrecen, Iskola utca 3. Tt/1.
4001 Debrecen, Pf: 666.
Mintavételi Csoport: Iroda 4031 Debrecen, Kishegyesi út 49. Fsz. 1.
Mintavételi Csoport Raktár 4025 Debrecen, Postakert u. 2.
Tel: (52) 532-185, Fax: (52) 532-009
www.nnk.hu email: nnk@nnk.hu

Vizsgálandó fizikai, kémiai és biológiai paraméterek

Szerves mikroszennyezők	
ANA-detergens	☐
Fenolindex	☐
Extrakt (SZOE)	☒
EPH	☐
VPH	☐
TPH	☐
BTEX	☐
Illékony aromás szénhidr.	☐
Illékony halog. alifás szénhidr.	☐
Klórbenzolok	☐
PAH	☐
PCB	☐
Peszticidek	☐

Oldott- és lebegőanyagtartalom	
10' ülepedő anyag	☐
Lebegő a. izz. Maradéka	☐
Lebegő a. izz. vesztesége	☐
Oldott a. izz. maradéka	☐
Oldott a. izz. vesztesége	☐
Összes oldott anyag (TDS)	☐
Összes lebegő anyag	☐
Összes szárazanyag	☒
Összes a. izz. maradéka	☒
Összes a. izz. vesztesége	☐
Nedvességtartalom	☐

Egyéb	
pH	☒
Elekt. vezetőképesség	☒
Összes cianid	☐
Könnyen felsz. cianid	☐
Aktív klór	☐
Szerves anyag	☐
Fluorid	☐
THM	☐
Oldott gázok	☐
Szín, szag, halmazállapot	☐
Szemcseméreteloszlás	☐
Térfogattömeg	☐
Króm (VI)	☐

Oxigénháztartás	
BOI_5	☒
KOI_{cr}	☐
KOI_{ps}	☐
Oldott oxigén	☐
TOC	☐
DOC	☐

Tápanyagháztartás	
Ammónium	☒
Nitrát	☒
Nitrit	☒
Összes nitrogén	☒
Szerves nitrogén	☐
Desztillált ammónia*	☐
Ortofoszfát	☒
Összes foszfor	☒

Anionok, kationok	
Lúgosság	☐
Keménység (CaO-ban)	☐
Kalcium	☐
Magnézium	☐
Klorid	☒
Szulfát	☒
Szulfid	☐
Karbonát	☐
Hidrogénkarbonát	☐
Nátrium %	☐

Bakterológiai vizsgálatok	
Coliform-szám	☐
Fekál coliform	☐
Coccus szám	☐
Escherichia Coli (E.coli)	☐
Pseudomonas Aeruginosa	☐
Staphylococcus Aureus	☐
Enterococcusok száma	☐
Clostridium perfringens szám	☐
Legionella	☐
Telepszám 22 °C-on	☐
Telepszám 37 °C-on	☐

Biológiai vizsgálatok	
Mikroszkópos biológiai vizsg.	☐
Toxikológia teszt	☐

Elemanalitika	
Teljes fémvizsgálat	☐
Vagy	
Alumínium	☒
Arzén	☒
Antimon	☒
Bárium	☒
Bizmut	☐
Berillium	☐
Bór	☒
Cink	☒
Ezüst	☒
Foszfor	☐
Higany	☒
Kadmium	☒
Kalcium	☒
Kálium	☒
Kén	☐
Kobalt	☐
Króm összes(III+VI)	☒
Magnézium	☒
Mangán	☒
Molibdén	☒
Nátrium	☒
Nikkel	☒
Ólom	☒
Ón	☒
Réz	☒
Stroncium	☐
Szelén	☒
Tallium	☐
Vas	☒
Vanádium	☐

Feltárás módja	
Összes fém (mikrohullámú roncsolás)	☐
Összes oldható fém (Lakonen-Erviö-féle kivonat)	☐
Csapadékvízzel kioldható (desztillált vizes kivonat)	☐

ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK:

MINTAVÉTELI-, MINTA ELŐKÉSZÍTÉSI ELJÁRÁSOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK	HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK
SZENNYVÍZISZAP: **MSZ EN ISO 5667-13:2012 – Mintavétel fizikai, kémiai vizsgálatok céljára** MSZ 318-2:1985 (visszavont szabvány) 4.2, 4.3 pontok - Mintavétel bakteriológiai, biológiai vizsgálatokhoz	

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

VJ-509-20-NNK-NNK

A NAH által NAH-1-1468/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vevő: NNK Kft., H-4025 Debrecen, Iskola utca 3.

Megrendelés tárgya: 1 db szennyvíziszap minta analitikai vizsgálata

A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak. Az ANALAB Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható. A mintákat a Vizsgálati Jegyzőkönyv kiadása után egy hónappal leselejtezzük.

A mintavételt végezte: NNK Kft. Mintavételi csoport
A NAH által NAH-7-0039/2018 számon akkreditált mintavevő szervezet.
A mintavétel: ☒ akkreditált
☐ nem akkreditált
Mintavétel időpontja: 2020.09.03.
A minták átvételének időpontja: 2020.09.03.
Vizsgálatok időpontja: 2020.09.03 – 2020.09.11.

Jóváhagyta:

ANALAB Kft.
4025 Debrecen,
Bajcsy-Zsilinszky u. 61.
Adószám: 13343976-2-09

Struba Szabolcs
Analitikus

Kozák János
Ügyvezető

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta laboratóriumi kódja: E207/20

Minta megnevezése: 399/Iszap

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
pH	7,2	-	MSZ 21470-2:1981 5. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on	2080	µS/cm	MSZ 21470-2:1981 4.3. szakasz
Biokémiai oxigénigény (BOI_5) - luminesszencia	3182	mg/kg sz.a.	MSZ EN 1899-2:2000 EPA METHOD 360.3:2006
Klorid	505	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 9297:2003
Ammónium	1775	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit	7,5	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Szulfát	24897	mg/kg sz.a.	MSZ 12750-16:1988 3. fejezet
Foszfát	3,0	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Összes foszfor	54,5	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
Összes nitrogén	4727	mg/kg sz.a.	MSZ EN 11905-1:2000
Szárazanyag-tartalom	19,8	%	MSZ EN 12880:2000
Izzítási maradék	45,3	% sz.a.	MSZE 21420-13:2005 9.2. szakasz
Szerves oldószer extraktum (SZOE)	3851	mg/kg sz.a.	MSZ 1484-12:2002 8.1. szakasz

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E207/20

Minta megnevezése: 399/Iszap

Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
TPH	1168	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009, MSZ 21470-94:2009 EPA METHOD 8015C:2007 Rev.:3
Bór	44	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nátrium	610	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Magnézium	26380	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Alumínium	28646	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kálium	12077	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kalcium	62806	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Króm	151	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Mangán	401	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Vas	85882	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Nikkel	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Réz	300	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Cink	833	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006

ANALAB Analitikai Laboratórium Kft.
Cím: H-4025 Debrecen, Bajcsy-Zsilinszky utca 61.
Honlap: *www.analab.hu*
E-mail: *analab@analab.hu*
Telefon: +36 30 790 7900

Minta laboratóriumi kódja: E207/20			
Minta megnevezése: 399/Iszap			
Komponens	**Mért érték**	**Mértékegység**	**Szabvány**
Arzén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Szelén	1,9	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Molibdén	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ezüst	<0,5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Kadmium	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ón	<1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Antimon	<5	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Bárium	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Higany	<0,1	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz6. fejezet MSZ 21420-30:2006
Ólom	<10	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.1. szakasz 6. fejezet MSZ 21420-30:2006

„A Vizsgálati Jegyzőkönyv vége”

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály

Környezetvédelmi Mérőközpont
1211 Budapest XXI., Nagyduna sor 1-25.
Telefon: 278-5510; telefax: 278-5520

jegyzőkönyv száma: 7547/2020.

A NAH által NAH-1-1000/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Kémiai vizsgálatok

Vizsgálatot kérő neve: Kovács Tibor egyéni vállalkozó

Vizsgálatot kérő címe: 1165 Budapest, Hunyadvár u. 43/A.

Minta származása: Alsó-Tápió

Mintavétel ideje: 2020. 07. 29.

Minta típusa: felszíni víz

Mintát vette: Környezetvédelmi Mérőközpont

Akkreditált mintavétel: **igen** ☒ **nem** ☐

Minta mérőközpontba érkezésének ideje: 2020. 07. 29.

Vizsgálatok kezdete: 2020. 07. 29. **Vizsgálatok befejezése:** 2020. 08. 10.

Megjegyzés: - A Vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt és - db mellékletet tartalmaz;
- A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak;
- A Vizsgálati jegyzőkönyv a Környezetvédelmi Mérőközpont írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható.

Budapest, 2020. 08. 18.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Hizsnyik Géza
osztályvezető

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Pest Megyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont

jegyzőkönyv száma: 7547/2020.

A NAH által NAH-1-1000/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati eredmények
Kémiai vizsgálócsoport

Mintavétel helye: Alsó-Tápió
Mintavétel ideje: 2020. 07. 29.
Minta típusa: felszíni víz

vizsgált paraméter	m.e.	minta azonosító jele		
		1.	2.	3.
		7547	7548	7549
pH MSZ 1484-22:2009	-	8,0	7,7	7,7
fajlagos elektromos vezetőképesség MSZ EN 27888:1998	µS/cm	850	1100	980
összes oldott anyag MSZ 12750-6:1971	mg/l	556	610	584
összes lebegő anyag MSZ 12750-6:1971	mg/l	25	12	11
kémiai oxigénigény, KOI/k/ MSZ 12750-21:1971	mg/l	26,0	45,0	43,0
fenolftalein-lúgosság /p/ MSZ 448-11:1986	mmol/l	<0,5	<0,5	<0,5
metilorange-lúgosság /m/ MSZ 448-11:1986	mmol/l	5,9	6,3	6,1
összes keménység MSZ 448-21:1986	CaOmg/l	208	188	194

1. Sülysáp, 31-es útnál
2. Sülysáp, Szennyvíztisztító Telep alatt
3. Tápióság

Budapest, 2020. 08. 18.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Dálya János
jegyzőkönyvet készítette

Vizsgálati eredmények
Kémiai vizsgálócsoport

Mintavétel helye: Alsó-Tápió
Mintavétel ideje: 2020. 07. 29.
Minta típusa: felszíni víz

vizsgált paraméter	m.e.	minta azonosító jele		
		1.	2.	3.
		7547	7548	7549
klorid MSZ 1484-15:2009	mg/l	33,7	85,7	79,6
szulfát MSZ 12750-16:1988	mg/l	43,3	43,3	43,3
ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,16	21,0	5,80
nitrit MSZ 1484-13:2009	mg/l	0,149	0,067	1,03
nitrát MSZ 1484-13:2009	mg/l	11,8	<0,5	3,6
összes nitrogén MSZ 448-27:1985	mg/l	3,16	17,1	6,96
foszfát MSZ 12750-17:1974	mg/l	0,91	1,80	2,00
összes foszfor MSZ 260-20:1980	mg/l	0,41	0,75	0,75

1. Sülysáp, 31-es útnál
2. Sülysáp, Szennyvíztisztító Telep alatt
3. Tápióság

Budapest, 2020. 08. 18.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Dálya János
jegyzőkönyvet készítette

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály

Környezetvédelmi Mérőközpont
1211 Budapest XXI., Nagyduna sor 1-25.
Telefon: 278-5510; telefax: 278-5520

A NAH által NAH-1-1000/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

jegyzőkönyv száma: 7652/2020.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Kémiai vizsgálatok

Vizsgálatot kérő neve: Kovács Tibor egyéni vállalkozó

Vizsgálatot kérő címe: 1165 Budapest, Hunyadvár u. 43/A.

Minta származása: Alsó-Tápió

Mintavétel ideje: 2020. 09. 15.

Minta típusa: felszíni víz

Mintát vette: Környezetvédelmi Mérőközpont

Akkreditált mintavétel: **igen** ☒ **nem** ☐

Minta mérőközpontba érkezésének ideje: 2020. 09. 15.

Vizsgálatok kezdete: 2020. 09. 15. **Vizsgálatok befejezése:** 2020. 09. 29.

Megjegyzés: - A Vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt és - db mellékletet tartalmaz;
- A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak;
- A Vizsgálati jegyzőkönyv a Környezetvédelmi Mérőközpont írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható.

Budapest, 2020. 10. 12.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Hizsnyik Géza
osztályvezető

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Vizsgálati eredmények
Kémiai vizsgálócsoport

Mintavétel helye: Alsó-Tápió
Mintavétel ideje: 2020. 09. 15.
Minta típusa: felszíni víz

vizsgált paraméter	m.e.	minta azonosító jele		
		1.	2.	3.
		7652	7653	7654
pH MSZ 1484-22:2009	-	8,5	7,9	8,2
fajlagos elektromos vezetőképesség MSZ EN 27888:1998	µS/cm	887	1130	1050
összes oldott anyag MSZ 12750-6:1971	mg/l	563	675	657
összes lebegő anyag MSZ 12750-6:1971	mg/l	17	11	7
kémiai oxigénigény, KOI/k/ MSZ 12750-21:1971	mg/l	28,0	42,0	27,0
fenolftalein-lúgosság /p/ MSZ 448-11:1986	mmol/l	<0,5	<0,5	<0,5
metilorange-lúgosság /m/ MSZ 448-11:1986	mmol/l	7,4	8,0	7,8
összes keménység MSZ 448-21:1986	CaOmg/l	111	88	96

1. Sülysáp, 31-es útnál
2. Sülysáp, Szennyvíztisztító Telep alatt
3. Tápióság

Budapest, 2020. 10. 12.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Dálya János
jegyzőkönyvet készítette

Vizsgálati eredmények
Kémiai vizsgálócsoport

Mintavétel helye: Alsó-Tápió
Mintavétel ideje: 2020. 09. 15.
Minta típusa: felszíni víz

vizsgált paraméter	m.e.	minta azonosító jele		
		1.	2.	3.
		7652	7653	7654
klorid MSZ 1484-15:2009	mg/l	39,8	106	90,8
szulfát MSZ 12750-16:1988	mg/l	62,6	48,1	45,7
ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,08	6,87	0,11
nitrit MSZ 1484-13:2009	mg/l	0,042	0,507	0,045
nitrát MSZ 1484-13:2009	mg/l	3,5	5,1	5,6
összes nitrogén MSZ 448-27:1985	mg/l	1,06	8,91	1,68
foszfát MSZ 12750-17:1974	mg/l	0,57	3,00	1,80
összes foszfor MSZ 260-20:1980	mg/l	0,23	1,04	0,67

1. Sülysáp, 31-es útnál
2. Sülysáp, Szennyvíztisztító Telep alatt
3. Tápióság

Budapest, 2020. 10. 12.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Dálya János
jegyzőkönyvet készítette

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály

Környezetvédelmi Mérőközpont
1211 Budapest XXI., Nagyduna sor 1-25.
Telefon: 278-5510; telefax: 278-5520

jegyzőkönyv száma: 7785/2020.

A NAH által NAH-1-1000/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
Kémiai vizsgálatok

Vizsgálatot kérő neve: Kovács Tibor egyéni vállalkozó

Vizsgálatot kérő címe: 1165 Budapest, Hunyadvár u. 43/A.

Minta származása: Alsó-Tápió

Mintavétel ideje: 2020. 10. 19.

Minta típusa: felszíni víz

Mintát vette: Környezetvédelmi Mérőközpont

Akkreditált mintavétel: **igen ☒ nem ☐**

Minta mérőközpontba érkezésének ideje: 2020. 10. 19.

Vizsgálatok kezdete: 2020. 10. 19. **Vizsgálatok befejezése:** 2020. 10. 30.

Megjegyzés: - A Vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt és - db mellékletet tartalmaz;
- A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak;
- A Vizsgálati jegyzőkönyv a Környezetvédelmi Mérőközpont írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható.

Budapest, 2020. 11. 05.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Hizsnyik Géza
osztályvezető

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.
Telefon: (06-1) 478-4400 Fax: (06-1) 478-4520
E-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu Web: http://www.kormanyhivatal.hu/hu/pest

Vizsgálati eredmények
Kémiai vizsgálócsoport

Mintavétel helye: Alsó-Tápió
Mintavétel ideje: 2020. 10. 19.
Minta típusa: felszíni víz

vizsgált paraméter	m.e.	minta azonosító jele		
		1.	2.	3.
		7785	7786	7787
pH MSZ 1484-22:2009	-	8,2	7,9	7,9
fajlagos elektromos vezetőképesség MSZ EN 27888:1998	µS/cm	910	1090	1000
összes oldott anyag MSZ 12750-6:1971	mg/l	600	746	636
összes lebegő anyag MSZ 12750-6:1971	mg/l	10	7	7
kémiai oxigénigény, KOI/k/ MSZ 12750-21:1971	mg/l	36,6	39,8	35,1
fenolftalein-lúgosság /p/ MSZ 448-11:1986	mmol/l	<0,5	<0,5	<0,5
metilorange-lúgosság /m/ MSZ 448-11:1986	mmol/l	8,3	8,2	8,1
összes keménység MSZ 448-21:1986	CaOmg/l	245	208	216

1. Sülysáp, 31-es útnál
2. Sülysáp, Szennyvíztisztító Telep alatt
3. Tápióság

Budapest, 2020. 11. 05.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Dálya János
jegyzőkönyvet készítette

Pest Megyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály
Környezetvédelmi Mérőközpont **jegyzőkönyv száma:** 7785/2020.

A NAH által NAH-1-1000/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati eredmények
Kémiai vizsgálócsoport

Mintavétel helye: Alsó-Tápió
Mintavétel ideje: 2020. 10. 19.
Minta típusa: felszíni víz

vizsgált paraméter	m.e.	minta azonosító jele		
		1.	2.	3.
		7785	7786	7787
klorid MSZ 1484-15:2009	mg/l	36,7	72,4	61,2
szulfát MSZ 12750-16:1988	mg/l	50,6	53,0	53,0
ammónium MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,06	14,5	4,40
nitrit MSZ 1484-13:2009	mg/l	0,028	0,585	0,670
nitrát MSZ 1484-13:2009	mg/l	11,9	8,8	15,3
összes nitrogén MSZ 448-27:1985	mg/l	3,05	15,0	7,54
foszfát MSZ 12750-17:1974	mg/l	0,48	1,95	1,40
összes foszfor MSZ 260-20:1980	mg/l	0,28	0,98	0,88

1. Sülysáp, 31-es útnál
2. Sülysáp, Szennyvíztisztító Telep alatt
3. Tápióság

Budapest, 2020. 11. 05.

Pest Megyei Kormányhivatal 307.

Dálya János
jegyzőkönyvet készítette

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 13721.

Minta típusa:	Felszín alatti víz, talajvízfigyelő kút vize	Minta beérkezésének ideje:	2020. november 6.
Mintavétel rendeltetése:	Önellenőrzés	Minta feldolgozás ideje:	2020. november 6. - 2020. november 12.
Mintavétel típusa:	Átlagminta	Lezárás ideje:	2020. november 12.
Mintavétel ideje:	2020. november 6.	Minta sorszáma:	13721/2020 - D
Mintavevő neve:	Czicze Károly		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium Debreceni telephely		
Mintavevő szervezet NAH száma:	NAH-1-1294/2019		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Műszaki Osztály		
Megrendelő címe:	5000 Szolnok, Thököly út 83		
Mintavétel helye:	Sülysáp, Szennyvíztisztító telep, környezetvédelmi monitoring kutak, M1 sz. figyelőkút		

Mintavételi adatlap száma: 4938
Saját megrendelés

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (talajvíz minta)

Csőátmérő:	100 mm	Vízhozam:	5 l/p
Kútanyag:	PVC	Vízszint:	120 cm
Csőkiállás:	77 cm	Vízoszlop magassága:	680 cm
Fúrás éve:		Háromszoros vízoszlop térfogat:	160 l
Talpmélység:	8 m	Kitermelt víz:	160 l
Tisztítószivattyúzás időpontja:	2020. november 6.	pH helyszíni:	7,7
Tisztítószivattyúzás módja:	lábszelepes szivattyú	Vízhőmérséklet helyszíni:	14,5 °C

Mintavételi szabvány:
Megjegyzés:

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel	teljesítve		MSZ ISO 5667-11:2012
Léghőmérséklet	! 5	°C	MSZ 21 452-3:1976

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
pH	7,7		MSZ 1484-22:2009 2. fejezet		-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	1171	µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)	10	-
Nitrit	<0,01	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,01	-
Nitrát	<1	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Ammónium	0,23	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,03	-
Szulfát	109	mg/l	ISO 15923-1:2013	10	-
Oldott ortofoszfát-foszfor	0,08	P mg/l	MSZ 448-18:2009 MSZ 12750-17:1974	0,05	-
Permanganátos kémiai oxigénigény	2,4	mg/l	MSZ 448-20:1990	0,1	-
Klorid	113	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Kjeldahl nitrogén	1,02	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes nitrogén	1,14	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes keménység (számítással)	298	CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet		-
Metabórsav	0,15	B mg/l	MSZ 10889-2:1981	0,02	-
Nátrium	126	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálium	6,8	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálcium	147	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,5	-
Magnézium	40,1	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Alumínium	13,0	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Antimon	<0,5	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	0,5	-
Arzén	1,3	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Cink	29,6	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Kobalt	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Króm	1,2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Nikkel	1,9	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ólom	3,2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ón	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Réz	15,7	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Higany	<0,2	µg/l	MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	0,2	-
Vas	28	µg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	20	-
Extrahálható szénhidrogének	42,6	µg/l	MSZ 1484-7:2009, MSZ EN ISO 9377-2:2001	10	-
Illékony szénhidrogének (C5-C12)	<5	µg/l	ASTM D6520:2006 (visszavont szabvány), MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz	5	-

Jelmagyarázat: ! - nem akkreditált vizsgálat.

A határértékkel nem rendelkező komponensre a megfelelőségi nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.8.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatosan reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.

Debrecen, 2020. november 12.

Pásztor Borbála
laboratóriumvezető

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 13721.

Minta típusa:	Felszín alatti víz, talajvízfigyelő kút vize	Minta beérkezésének ideje:	2020. november 6.
Mintavétel rendeltetése:	Önellenőrzés	Minta feldolgozás ideje:	2020. november 6. - 2020. november 12.
Mintavétel típusa:	Átlagminta	Lezárás ideje:	2020. november 12.
Mintavétel ideje:	2020. november 6.	Minta sorszáma:	13722/2020 - D
Mintavevő neve:	Czicze Károly		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium Debreceni telephely		
Mintavevő szervezet NAH száma:	NAH-1-1294/2019		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Műszaki Osztály		
Megrendelő címe:	5000 Szolnok, Thököly út 83		
Mintavétel helye:	Sülysáp, Szennyvíztisztító telep, környezetvédelmi monitoring kutak, M2 sz. figyelőkút		

Mintavételi adatlap száma: 4938
Saját megrendelés

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (talajvíz minta)

Csőátmérő:	100 mm	Vízhozam:	6 l/p
Kútanyag:	PVC	Vízszint:	160 cm
Csőkiállás:	77 cm	Vízoszlop magassága:	640 cm
Fúrás éve:		Háromszoros vízoszlop térfogat:	151 l
Talpmélység:	8 m	Kitermelt víz:	150 l
Tisztítószivattyúzás időpontja:	2020. november 6.	pH helyszíni:	7,68
Tisztítószivattyúzás módja:	lábszelepes szivattyú	Vízhőmérséklet helyszíni:	13,9 °C
Mintavételi szabvány:			
Megjegyzés:			

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel	teljesítve		MSZ ISO 5667-11:2012
Léghőmérséklet	! 5	°C	MSZ 21 452-3:1976

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
pH	7,7		MSZ 1484-22:2009 2. fejezet		-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	1206	µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)	10	-
Nitrit	<0,01	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,01	-
Nitrát	<1	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Ammónium	0,03	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,03	-
Szulfát	<10	mg/l	ISO 15923-1:2013	10	-
Oldott ortofoszfát-foszfor	<0,05	P mg/l	MSZ 448-18:2009 MSZ 12750-17:1974	0,05	-
Permanganátos kémiai oxigénigény	2,9	mg/l	MSZ 448-20:1990	0,1	-
Klorid	113	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Kjeldahl nitrogén	1,5	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes nitrogén	1,6	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes keménység (számitással)	296	CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet		-
Metabórsav	0,12	B mg/l	MSZ 10889-2:1981	0,02	-
Nátrium	138	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálium	6,6	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálcium	146	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,5	-
Magnézium	39,9	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Alumínium	10	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Antimon	0,57	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	0,5	-
Arzén	1,7	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Cink	20,6	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Kobalt	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Króm	1,6	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Nikkel	2,0	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ólom	3,3	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ón	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Réz	10,2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Higany	<0,2	µg/l	MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	0,2	-
Vas	105	µg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	20	-
Extrahálható szénhidrogének	22,3	µg/l	MSZ 1484-7:2009, MSZ EN ISO 9377-2:2001	10	-
Illékony szénhidrogének (C5-C12)	<5	µg/l	ASTM D6520:2006 (visszavont szabvány), MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz	5	-

Jelmagyarázat: ! - nem akkreditált vizsgálat.

A határértékkel nem rendelkező komponensre a megfelelőségi nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.8.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatosan reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.
Debrecen, 2020. november 12.

Pásztor Borbála
laboratóriumvezető

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 13721.

Minta típusa:	Felszín alatti víz, talajvízfigyelő kút vize	Minta beérkezésének ideje:	2020. november 6.
Mintavétel rendeltetése:	Önellenőrzés	Minta feldolgozás ideje:	2020. november 6. - 2020. november 12.
Mintavétel típusa:	Átlagminta	Lezárás ideje:	2020. november 12.
Mintavétel ideje:	2020. november 6.	Minta sorszáma:	13723/2020 - D
Mintavevő neve:	Czicze Károly		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium Debreceni telephely		
Mintavevő szervezet NAH száma:	NAH-1-1294/2019		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Műszaki Osztály		
Megrendelő címe:	5000 Szolnok, Thököly út 83		
Mintavétel helye:	Sülysáp, Szennyvíztisztító telep, környezetvédelmi monitoring kutak, M3 sz. figyelőkút		

Mintavételi adatlap száma: 4938
Saját megrendelés

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (talajvíz minta)

Csőátmérő:	100 mm	Vízhozam:	4 l/p
Kútanyag:	PVC	Vízszint:	150 cm
Csőkiállás:	80 cm	Vízoszlop magassága:	650 cm
Fúrás éve:		Háromszoros vízoszlop térfogat:	153 l
Talpmélység:	8 m	Kitermelt víz:	153 l
Tisztítószivattyúzás időpontja:	2020. november 6.	pH helyszíni:	7,68
Tisztítószivattyúzás módja:	lábszelepes szivattyú	Vízhőmérséklet helyszíni:	14,7 °C

Mintavételi szabvány:
Megjegyzés:

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel	teljesítve		MSZ ISO 5667-11:2012
Léghőmérséklet	! 5	°C	MSZ 21 452-3:1976

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
pH	7,7		MSZ 1484-22:2009 2. fejezet		-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	1210	µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)	10	-
Nitrit	<0,01	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,01	-
Nitrát	<1	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Ammónium	0,03	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,03	-
Szulfát	104	mg/l	ISO 15923-1:2013	10	-
Oldott ortofoszfát-foszfor	<0,05	P mg/l	MSZ 448-18:2009 MSZ 12750-17:1974	0,05	-
Permanganátos kémiai oxigénigény	3,3	mg/l	MSZ 448-20:1990	0,1	-
Klorid	113	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Kjeldahl nitrogén	0,99	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes nitrogén	1,09	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes keménység (számítással)	294	CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet		-
Metabórsav	0,11	B mg/l	MSZ 10889-2:1981	0,02	-
Nátrium	140	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálium	8,5	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálcium	146	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,5	-
Magnézium	39,2	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Alumínium	13,6	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Antimon	0,52	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	0,5	-
Arzén	1,6	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Cink	26,9	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Kobalt	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Króm	1,4	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Nikkel	2,3	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ólom	4,0	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ón	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Réz	10	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Higany	<0,2	µg/l	MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	0,2	-
Vas	32	µg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	20	-
Extrahálható szénhidrogének	43,8	µg/l	MSZ 1484-7:2009, MSZ EN ISO 9377-2:2001	10	-
Illékony szénhidrogének (C5-C12)	<5	µg/l	ASTM D6520:2006 (visszavont szabvány), MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz	5	-

Jelmagyarázat: ! - nem akkreditált vizsgálat.

A határértékkel nem rendelkező komponensre a megfelelőségi nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.8.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatosan reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.

Debrecen, 2020. november 12.

Pásztor Borbála
laboratóriumvezető

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati jegyzőkönyv sorszáma: 13721.

Minta típusa:	Felszín alatti víz, talajvízfigyelő kút vize	Minta beérkezésének ideje:	2020. november 6.
Mintavétel rendeltetése:	Önellenőrzés	Minta feldolgozás ideje:	2020. november 6. - 2020. november 12.
Mintavétel típusa:	Átlagminta	Lezárás ideje:	2020. november 12.
Mintavétel ideje:	2020. november 6.	Minta sorszáma:	13724/2020 - D
Mintavevő neve:	Czicze Károly		
Mintavevő szervezet neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium Debreceni telephely		
Mintavevő szervezet NAH száma:	NAH-1-1294/2019		
Mintavételi eljárás:	Akkreditált		
Megrendelő neve:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Műszaki Osztály		
Megrendelő címe:	5000 Szolnok, Thököly út 83		
Mintavétel helye:	Sülysáp, Szennyvíztisztító telep, környezetvédelmi monitoring kutak, M4 sz. figyelőkút		

Mintavételi adatlap száma: 4938

Saját megrendelés

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (talajvíz minta)

Csőátmérő:	100 mm	Vízhozam:	5 l/p
Kútanyag:	PVC	Vízszint:	150 cm
Csőkiállás:	80 cm	Vízoszlop magassága:	65 cm
Fúrás éve:		Háromszoros vízoszlop térfogat:	153 l
Talpmélység:	8 m	Kitermelt víz:	153 l
Tisztítószivattyúzás időpontja:	2020. november 6.	pH helyszíni:	7,71
Tisztítószivattyúzás módja:	lábszelepes szivattyú	Vízhőmérséklet helyszíni:	14,3 °C
Mintavételi szabvány:			
Megjegyzés:			

Mintavétel, helyszíni mérési eredmények (helyszíni pont)

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány
Mintavétel	teljesítve		MSZ ISO 5667-11:2012
Léghőmérséklet	! 5	°C	MSZ 21 452-3:1976

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
pH	7,7		MSZ 1484-22:2009 2. fejezet		-
Fajlagos elektromos vezetőképesség	1231	µS/cm	MSZ 448-32:1977 (visszavont szabvány)	10	-
Nitrit	<0,01	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,01	-
Nitrát	<1	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Ammónium	<0,03	mg/l	ISO 15923-1:2013	0,03	-
Szulfát	105	mg/l	ISO 15923-1:2013	10	-
Oldott ortofoszfát-foszfor	<0,05	P mg/l	MSZ 448-18:2009 MSZ 12750-17:1974	0,05	-
Permanganátos kémiai oxigénigény	2,9	mg/l	MSZ 448-20:1990	0,1	-
Klorid	114	mg/l	ISO 15923-1:2013	1	-
Kjeldahl nitrogén	0,72	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes nitrogén	0,82	N mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	0,4	-
Összes keménység (számítással)	295	CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet		-
Metabórsav	0,13	B mg/l	MSZ 10889-2:1981	0,02	-
Nátrium	135	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálium	10	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-
Kálcium	145	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,5	-
Magnézium	40,0	mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	0,1	-

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. Vizsgálólaboratórium
Debreceni telephely
A NAH által NAH-1-1294/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
4030 Debrecen, Repülőtéri út 12., Debreceni Nemzetközi Repülőtér,
Innovációs Központ, Telefon: 70/400-9568

TRV ZRT.

Laboratóriumi vizsgálati eredmények

Komponens	Eredmény	Mértékegység	Szabvány	Alsó méréshatár	Határérték
Alumínium	<10	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Antimon	0,52	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	0,5	-
Arzén	1,7	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Cink	22,1	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Kobalt	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Króm	1,2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Nikkel	2,4	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ólom	4,3	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	1	-
Ón	<2	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	2	-
Réz	11,1	µg/l	MSZ EN ISO 17294-2:2017	10	-
Higany	<0,2	µg/l	MSZ 1484-3:2006 9. fejezet	0,2	-
Vas	22	µg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet	20	-
Extrahálható szénhidrogének	31,9	µg/l	MSZ 1484-7:2009, MSZ EN ISO 9377-2:2001	10	-
Illékony szénhidrogének (C5-C12)	<5	µg/l	ASTM D6520:2006 (visszavont szabvány), MSZ 21470-105:2009 10.2. szakasz	5	-

Jelmagyarázat: ! - nem akkreditált vizsgálat.

A határértékkel nem rendelkező komponensre a megfelelőségi nyilatkozat nem vonatkozik.
A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak.
Felelősség kizáró nyilatkozat: a Vizsgálólaboratórium a vevő által szolgáltatott azon adatok valóságtartalmáért, melyek az eredmények érvényességére hatással lehetnek, felelősséget nem vállal.
Jelen vizsgálati jelentés a Laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható, illetve használható fel (MSZ EN ISO/IEC 17025:2018, 7.8.2.1.)
A vizsgálati jelentéssel kapcsolatosan reklamációt a kiadás dátumától számított 15 napon belül fogadunk el.

Debrecen, 2020. november 12.

Pásztor Borbála
laboratóriumvezető

Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
Nyugati Régió Főmérnökség
5100. Jászberény, Margit-sziget 1. sz.

Szennyezés csökkentési ütemterv

SÜLYSÁP SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP

Készült: 2020.09.24.

Készítette:

Králik Szabolcs
Szennyvízkezelési ágazatvezető
Vízellátás-csatornázás szakmérnök

Ács Tibor
műszaki munkatárs
Víz- és csatornázási technikus, technológus

Előzmények:

A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. által üzemeltetett sülysápi szennyvíztisztító telep vonatkozásában a Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szennyezéscsökkentési üzemterv benyújtását rendelte el.

1. Általános adatok:

Üzemeltető megnevezése:	Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
Üzemeltető székhelye:	5000 Szolnok, Kossuth L. u. 5.
Telefon:	06 (56) 422-522
E-mail:	info@trvzrt.hu
Közvetlen üzemeltető:	TRV.Zrt. Nyugati Főmérnökség, Nagykátai Üzemmérnökség
Közvetlen üzemeltetőszékhelye:	2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.

Tulajdonosok:

Tulajdonos Önkormányzat	tulajdonihányad (%)
Bénye Község Önkormányzata	1,58
Farmos Község Önkormányzata	4,73
Jászfelsőszentgyörgy Község Önkormányzata	2,36
Káva Község Önkormányzata	0,81
Kóka Község Önkormányzata	5,74
Mende Község Önkormányzata	5,44
Nagykáta Város Önkormányzata	9,51
Pánd Község Önkormányzata	2,57
Sülysáp Város Önkormányzata	10,55
Szentlőrinckáta Község Önkormányzata	2,51
Szentmártonkáta Nagyközség Önkormányzata	6,46
Tápióbicske Község Önkormányzata	4,65
Tápiógyörgye Község Önkormányzata	4,87
Tápióság Község Önkormányzata	3,55
Tápiószecső Nagyközség Önkormányzata	8,11
Tápiószele Város Önkormányzata	8,10

Vízjogi üzemeltetési engedély:	35100-2613-15/2016.ált.
Kibocsátó telephely neve:	**Sülysáp szennyvíztisztító telep**
Székhelye	2241 Sülysáp, külterület 0406/24. hrsz.
KÜJ száma	100 222 955
KTJ száma	102 632 405
Telefonszáma	+36 (70) 685-9321
E-mail címe	trv.sulysap@gmail.com
Kapcsolattartó neve a felügyelőséggel:	**Králik Szabolcs**
Beosztása	Nagykátai Üzemmérnökség, szennyvízkezelési ágazatvezető
Címe	2760 Nagykáta, Egreskátai u.27.
Telefonszáma	+36 (30) 467-5132
E-mail címe	kralik.szabolcs@trvzrt.hu

2. Műszaki adatok

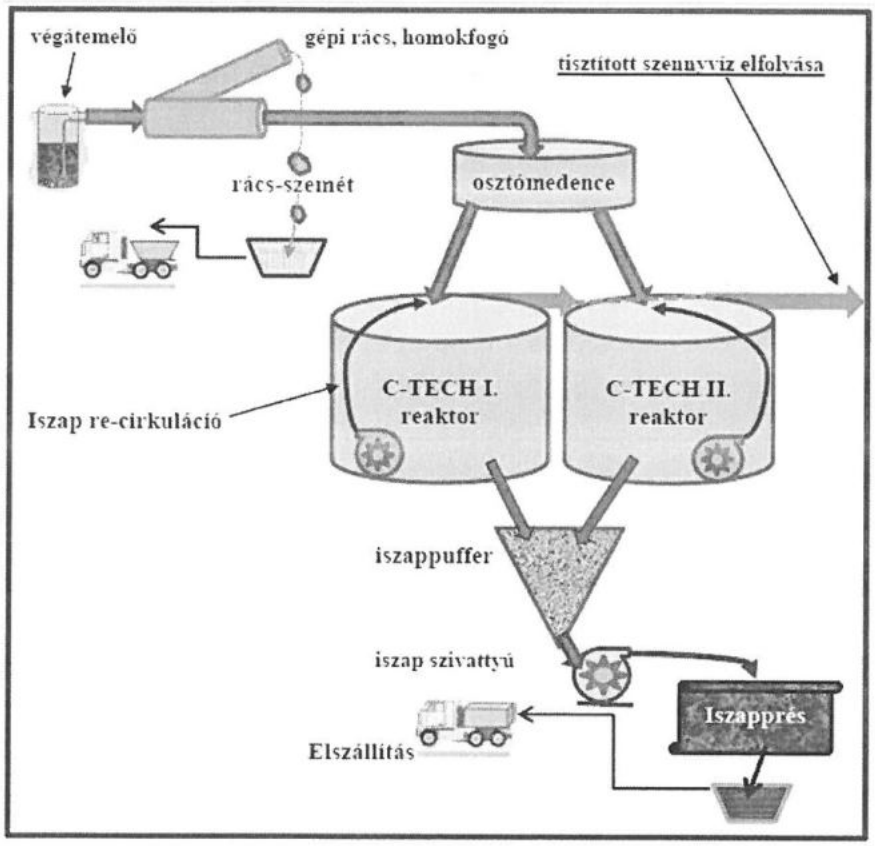
Sülysáp szennyvíztisztító telep: Úri, Mende, Kóka, Tápiószecső és Sülysáp települések csatornahálózatáról fogad szennyvizet.

Befogadó megnevezése:	Alsó-Tápió patak mely a bevezetéssel érintett szakaszon állandó vízfolyás.
Tisztított szennyvíz bevezetés szelvényszáma:	23+335 km
Tisztított szennyvíz bevezetés EOV koordinátái:	EOVy 689091 EOVx 233606

A csatornahálózatok elválasztott rendszerűek, túlnyomórészt gravitációsak. A csatorna minimum 1,20-1,50 m-es földtakarással van megépítve.

2.1. Sülysáp szennyvíztisztító telep

A szennyvíztisztító telep 2015-ben létesült, a Úri, Mende, Kóka, Tápiószecső és Sülysáp településeken keletkező szennyvizeket tisztítja. A tisztítótelep kapacitása 3290 m^3/d, amelyből átlagosan: 10 m^3/d szippantott szennyvíz, a telep terhelési kapacitása 27866 LEÉ. A szennyvíztisztítási technológia mechanikai tisztítást követő anaerob, anoxikus és aerob terek kombinációján alapuló eleveniszapos biológiai szennyvíztisztítás, kémiai foszformentesítéssel.



Szennyvíztisztítási technológiai rajza

A szennyvíztisztító telep technológiai elemei:

-	1	db	TFH átemelő és kezelő reaktor
-	1	db	gépi rács
-	1	db	zsír- és homokfogó
-	1	db	osztó medence
-	2	db	kombinált C-TECH reaktor
-	1	db	iszappuffer sűrítő reaktor
-	2	db	szennyvíz recirkulációs szivattyú
-	2	db	iszaprecirkulációs szivattyú
-	1	db	fertőtlenítő medence
-	2	db	szennyvízátemelő szivattyú
-	2	db	Aerzen típusú légfúvó
-	1	db	vegyszeradagoló berendezés
-	1	db	labirint áramlású tó

Állapotjellemzés:

A szennyvíztelep korszerű 5 éves működése óta az építmények, gépek és a berendezések jó állapotban vannak. Az elmúlt években nagy jelentőségű felújítások nem voltak, csap apró szükségszerű javításokat.

2.2. Öt település csatornahálózata:

Az alábbi településeken elválasztó rendszerű gravitációs csatornahálózat valósult meg. A gerincvezetékek: NA 200 és 160 KG-PVC műanyag csőből, a bekötő vezetékek NA 160 KG-PVC készültek. A nyomott vezetékek pedig DN 160, 110, 90, 63 és 40 KPE csőből.

Állapotjellemzés:

A gravitációs csatornahálózat egy időben homogén anyagszerkezettel épült meg. A csatornahálózaton rekonstrukciós munkákat megépítésük óta nem végeztek. A településen található szennyvízátemelők egy időben, 2015-ben épültek meg, azóta építészeti felújítás nem történt. Az átemelők gépészeti, és elektromos hibajavítások a mindenkor előadódó problémák esetében, időben vannak javítva, ill. az átemelő szivattyúk cseréje is szükségszerűen cserélve és javítva vannak.

2.2.1. Kóka csatornahálózata

-	24 681,77	fm	NA 200 KG-PVC gravitációs csatorna
-	1 338,23	fm	NA 160 KG-PVC gravitációs csatorna
-	13 918,49	fm	NA 160 KG-PVC bekötőcsatorna
-	1 646	db	Gravitációs bekötés száma
-	352	db	Tisztítóidom
-	315	db	Tisztítóakna
-	2 159,84	fm	DN 160 KPE nyomóvezeték
-	472,5	fm	DN 110 KPE nyomóvezeték
-	2	db	Települési szennyvízátemelő D 1600 beton
-	1	db	Körzeti végátemelő D 1600 beton

2.2.2. Mende csatornahálózata

-	22 329,3	fm	NA 200 KG-PVC gravitációs csatorna
-	232,98	fm	NA 160 KG-PVC gravitációs csatorna
-	11 566,82	fm	NA 160 KG-PVC bekötőcsatorna
-	1 439	db	Gravitációs bekötés száma
-	232	db	Tisztítóidom
-	366	db	Tisztítóakna
-	903,59	fm	DN 110 KPE nyomóvezeték
-	98,08	fm	DN 90 KPE nyomóvezeték
-	1 218,76	fm	DN 63 KPE nyomóvezeték
-	629,4	fm	DN 40 KPE nyomott házi bekötővezeték
-	36	db	Nyomott házibekötés száma
-	11	db	Települési szennyvízátemelő D 1600 beton
-	1	db	Körzeti végátemelő D 1600 beton

2.2.3. Sülysáp csatornahálózata

-	40 904,56	fm	NA 200 KG-PVC gravitációs csatorna
-	3 977,23	fm	NA 160 KG-PVC gravitációs csatorna
-	19 373,77	fm	NA 160/200 KG-PVC bekötőcsatorna
-	2 980	db	Gravitációs bekötés száma
-	666	db	Tisztítóidom
-	576	db	Tisztítóakna
-	356,06	fm	DN 125 KPE nyomóvezeték
-	439,07	fm	DN 110 KPE nyomóvezeték
-	1 704,8	fm	DN 90 KPE nyomóvezeték
-	2 178,22	fm	DN 63 KPE nyomóvezeték
-	616,93	fm	DN 40 KPE nyomott házi bekötővezeték
-	29	db	Nyomott házibekötés száma
-	14	db	Települési szennyvízátemelő D 1600 beton
-	2	db	Körzeti végátemelő D 1600 beton
-	2	db	Regionális átemelő

2.2.4. Tápiószecső csatornahálózata

-	33 141,21	fm	NA 200 KG-PVC gravitációs csatorna
-	2 128,48	fm	NA 160 KG-PVC gravitációs csatorna
-	16 780,83	fm	NA 160/200 KG-PVC bekötőcsatorna
-	2 264	db	Gravitációs bekötés száma
-	523	db	Tisztítóidom
-	360	db	Tisztítóakna
-	3,0	fm	DN 160 KPE nyomóvezeték
-	244,07	fm	DN 110 KPE nyomóvezeték
-	1 084,02	fm	DN 90 KPE nyomóvezeték
-	76,7	fm	DN 40 KPE nyomóvezeték
-	37,5	fm	DN 40 KPE nyomott házi bekötővezeték
-	2	db	Nyomott házibekötés száma
-	5	db	Települési szennyvízátemelő D 1600 beton
-	1	db	Körzeti végátemelő D 1600 beton

2.2.5. Úri csatornahálózata

-	16 367,76	fm	NA 200 KG-PVC gravitációs csatorna
-	870,8	fm	NA 160 KG-PVC gravitációs csatorna
-	6716,93	fm	NA 160 KG-PVC bekötőcsatorna
-	1 003	db	Gravitációs bekötés száma
-	130	db	Tisztítóidom
-	390	db	Tisztítóakna
-	2 023,58	fm	D 110 KPE nyomóvezeték
-	4	db	Települési szennyvízátemelő D 1600 beton
-	1	db	Körzeti végátemelő D 1600 beton

3. A szennyvíztisztító telep tisztítási hatásfokának alakulása 2019/2020. évben

Az alábbi táblázatban a 2019/2020. évben önkontroll (akkreditált) mintavétel során Sülysáp szennyvíztisztító telep tisztított víz vizsgálatainak eredményi láthatóak mg/l -ben feltüntetve.

Mintavétel ideje	Minta sorszáma	Ammónia	BOI 5	KOI (K)	Összes foszfor	Összes lebegőanyag	Összes nitrogén	Ö. szerv. nitrogén
2019.01.21	00618/2019-D.	5,7	9	44	0,45	23	8,6	6,8
2019.02.18	01787/2019-D.	14,2	5	57	1,37	22	17,63	14,3
2019.03.18	02769/2019-D.	24	7	62	3,3	18	26	24
2019.04.08	03935/2019-D.	14,9	9	52	3,16	24	15,64	15,2
2019.05.20	05594/2019-D.	28	8	67	1,01	23	30	28
2019.06.24	07162/2019-D.	43	13	39	0,83	22	45	43
2019.07.22	08411/2019-D.	32	8	52	3,48	19	36	32
2019.08.26	09667/2019-D.	67	5	45	1,82	28	71	67
2019.09.23	10968/2019-D.	8,9	5	75	0,48	13	10,49	9,6
2019.10.07	11777/2019-D.	6,7	13	46	0,39	15	9,5	7,9
2019.11.11	13293/2019 - D	2,8	12	44	0,33	9	8,52	6,1
2019.12.09	14578/2019 - D	12	4	<30	1,29	10	13,52	12,5
2020.01.20	00602/2020-D.	94	213	290	8,45	173	100	94
2020.02.17	01622/2020-D.	65	32	153	1,95	41	71	65
2020.03.16	03009/2020-D.	77	130	234	12,8	185	85	77
2020.04.06	03831/2020-D.	70	53	185	7,37	95	83	70
2020.05.18	05492/2020-D.	59	8	56	1,13	31	65	59
2020.06.22	07165/2020-D.	37	5	31	0,37	15	41	39
2020.07.20	08587/2020-D.	6,8	<3	42	3,78	18	12,12	9,7

A vizsgálati eredményekből látszik, hogy a szennyvíztisztító telep több paraméter vonatkozásában sem képes a megfelelő hatásfok elérésére. Mind a nyári, mind pedig a téli időszakban fennáll a tisztított szennyvíz minőségével kapcsolatos probléma.

Nyers szennyvíz vízvizsgálati eredményei, mintavételi hely, gépi rács műtárgynál:

Mintavétel ideje	Minta sorszáma	Ammónia	BOI 5	KOI (K)	Összes foszfor	Összes lebegőanyag
2019.01.21	00617/2019 - D	99	542	1023	13,7	605
2019.02.18	01786/2019 - D	94	542	789	13	531
2019.03.18	02768/2019 - D	95	644	839	17,3	508
2019.04.08	03934/2019 - D	102	580	1041	27,8	937
2019.05.20	05593/2019 - D	91	304	514	9,99	375
2019.06.24	07161/2019 - D	102	389	507	11,6	542
2019.07.22	08410/2019 - D	104	650	1103	23,5	677
2019.08.26	09666/2019 - D	102	410	2016	54,1	2112
2019.09.23	10967/2019 - D	90	362	1228	24,3	659
2019.10.07	11776/2019 - D	79	460	763	17	403
2019.11.11	13292/2019 - D	74	466	808	21,1	600
2019.12.09	14578/2019 - D	99	452	876	16,1	560
2020.01.20	00601/2020 - D	94	493	1219	19,4	612
2020.02.17	01621/2020 - D	102	487	1051	17,2	702
2020.03.16	03008/2020 - D	49	753	1321	45,8	1469
2020.04.06	03830/2020 - D	87	772	1674	29,6	1274
2020.05.18	05491/2020 - D	102	496	964	14,6	629
2020.06.22	07164/2020 - D	106	532	1119	16,7	847
2020.07.20	08586/2020 - D	93	470	1095	17,2	612

A vizsgálati eredményekből látszik, hogy a szennyvíztisztító telepre érkező nyers szennyvíz több paraméter vonatkozásában is meghaladja a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4.számú mellékletében foglalt küszöbértékeket.

4. A határérték túllépések lehetséges okai, megoldási lehetőségek

A szennyvíztisztító telepre érkező nyers szennyvíz több paraméter vonatkozásában is meghaladja a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében foglalt küszöbértékeket. A táblázatba foglalt értékek az önellenőrzési terv szerinti, akkreditált mintavételek eredményei. A szennyvíztisztító telep működése során heti, kétheti rendszerességgel tapasztalunk túlterhelést (szennyezést), főleg hétvégenként (általában péntek délutántól), amint feltételezésünk szerint nem a hétvégi +10 % /nap többlet bejövő nyers szennyvízmennyiség okoz, hanem egy vagy több ipari szennyező. Előbbi feltételezésünk támasztja alá az is, hogy vannak olyan hétvégék, amikor ugyanúgy beérkeznek a szennyvíztisztító telepre a +10 % /nap többlet bejövő nyers szennyvízmennyiségek és még sincs a szennyvíztisztító telepnek túlterhelésből adódó levegőztetési problémája. A szennyíztisztító telepen esetenként előforduló hétvégi túlterhelések után általában 1-2 napon belül normalizálódnak a technológiában előírt oldott oxigénszintek. Mielőbb szükséges felderíteni azokat a bebocsájtókat, akik a sülysápi kistérségben küszöbérték feletti nyers vagy ipari szennyvizet engednek a közcsatornára. Ennek érdekében 24 órás automata vízmintavevő készülék igénybevételével próbáljuk legalább a települést beazonosítani (az első szennyezés nagy valószínűséggel Kóka településről érkezett). A második szennyezés kapcsán is megtörténtek a telepi vízmintavételek, illetve azok vízvizsgáló labor általi bevizsgálásai A sülysápi regionális szennyvíztisztító telepre 5 település szennyvize folyik 45 db szennyvízátemelőn és közel 180 km hosszúságú szennyvízcsatorna hálózaton keresztül. Ekkora területen nagyon nem egyszerű feladat a szennyező beazonosítása. A sülysápi hálózatkarbantartó és telepkezelő kollégák folyamatos készültségben vannak egy esetleges újabb szennyezés azonnali kiszűrése és a további károk megelőzése érdekében. A hatékonyabb és legfőképp eredményes ellenőrzési munka érdekében kezdeményeztük online mintavevők beszerzésének engedélyeztetést.

5. Tervezett szennyezéscsökkentési intézkedések ütemezése

A TRV. Zrt. Nyugati Főmérnöksége az alábbi ütemezés szerint tervezi végrehajtani a szennyezéscsökkentési beavatkozásokat a sülysápi szennyvíztisztító telepen.

S. sz	Tervezett beavatkozás	Megjegyzés	határidő
1	Csatornahálózatok, átemelők fokozott és szisztematikus ellenőrzése 24 órás automata vízmintavevő készülékkel	A csatornahálózat meghatározott pontjain	2020.
2	Bebocsájtók (ipari) fokozott és szisztematikus ellenőrzése	-	2020.
3	Online mérőműszerek beszerzése, telepítése	-	2021.

A TRV. Zrt. Nyugati főmérnöksége az ütemtervben leírt intézkedések megvalósítása érdekében minden szükséges lépést megtesz. Az esetleges akadályoztatásokról, az elért eredményekről tájékoztatja a Pest Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságot.

Jászberény, 2020. szeptember ….

.....
Kocza Imre
főmérnök

.....
Nagy Béla
üzemmérnökség vezető

A helyi önkormányzat az ütemterv elkészítéséhez és az abban leírtak megvalósításához hozzájárul:

Sülysáp Önkormányzata részéről:

Horinka László
.....

Sülysáp Város Önkormányzata 1.

.....
polgármester

MEGBÍZÓ:

INWATECH Kft.

SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ, ALSÓ-TÁPIÓ KÖRNYÉKE OPERATÍV BIOMONITORING TERVE

Budapest, 2013. augusztus 5.

Készítette:
GEO-KOVÁCS Kft.
1119 Budapest, Major u. 7.

SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ,
ALSÓ-TÁPIÓ KÖRNYÉKE
OPERATÍV BIOMONITORING TERVE

TARTALOMJEGYZÉK:

ALÁÍRÓLAP 2

1. ELŐZMÉNYEK 3

1.1. AZ ENGEDÉLYES, AZ ÜZEMELTETŐ
1.2. A KORSZERŰSÍTETT SZENNYVÍZTELEP RÖVID MŰSZAKI LEÍRÁSA
1.3. A VIZSGÁLT TERÜLET KÖRNYEZETI ADOTTSÁGAI

2. A BIOMONITORING TERV 8

2.1. A MINTAVÉTELI HELYEK KIVÁLASZTÁSA
2.2. A MINTAVÉTELI ELJÁRÁSOK
2.3. A VIZSGÁLATI KOMPONENSEK
2.4. A VIZSGÁLATI MÓDSZEREK
2.5. JAVASOLT MÉRÉSI MÓDSZEREK

3. A MÉRÉSI EREDMÉNYEK FELDOLGOZÁSA, NYILVÁNTARTÁSA 17

3.1. A VIZSGÁLATOK ÉRTÉKELÉSE
3.2. AZ EREDMÉNYEK NYILVÁNTARTÁSA, RENDSZEREZÉSE
3.3. SZEMÉLYI FELTÉTELEK, SZERVEZETI REND

ÖSSZEFOGLALÁS, JAVASLATOK 20

MELLÉKLETEK: 21

R ***Rajzi mellékletek***

R1 A környék áttekintő helyszínrajza
R2 A biológiai mintavételi helyek
R3 Légifotó kivágatok a mintavételi helyekről

I ***Iratok, szöveges mellékletek***

I1 A vonatkozó hatósági iratok
I2 Dr. Bonnyai Zoltán szakmai jogosultsági igazolása (másolat)
I3 Kovács Gábor szakmai jogosultsági igazolása (másolat)

Alkalmazott jogszabályok:

221/2004. (VII. 21.) Korm. r.	a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól
220/2004 (VII. 21.) Korm. r.	a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
31/2004. (XII. 30.) KvVM r.	a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól
10/2010(VIII.18) VM r.	a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről…
24/2007. (VII. 3.) KvVM r.	a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról

ALÁÍRÓLAP

Alulírott dr. Bonnyai Zoltán okl. vegyészmérnök és Kovács Gábor okl. bányamérnök, környezetgazdálkodási szakmérnök kijelentem, hogy a biomonitoring terv a vonatkozó rendeleteknek megfelelően készült, az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű hatósági előírásoknak, illetve műszaki irányelveknek, szabványoknak.

A tárgyi tervdokumentáció a vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, további egyéb hatósági, egészségvédelmi előírások betartásával készült.

Összeállító, szerkesztő

dr. Bonnyai Zoltán
okl. vegyészmérnök,
környezetgazdálkodási szakmérnök
kamarai szám: 01-8761
KB-T tervező

Összeállító, szerkesztő
Ügyvezető

Kovács Gábor
okl. bányamérnök, geofizikus
környezetgazdálkodási szakmérnök
kamarai szám: 01-2293
SzKV-vf, -hu; W-V-13, -17 szakértő
KB-T tervező

GEO-KOVÁCS Kft.
1119 Budapest, Major u. 7.
T: 06-20-939-2526

Budapest, 2013. augusztus 5.

SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ, ALSÓ-TÁPIÓ KÖRNYÉKE OPERATÍV BIOMONITORING TERVE

1. ELŐZMÉNYEK, BEVEZETÉS

Jelen munka célja a Alsó-Tápió vízgyűjtőjére tervezett Sülysápi Kisrégió szennyvíztisztítója kibocsátásának az adott vízbefogadó vízminőségére gyakorolt környezeti hatását vizsgáló (a hatóság által előírt), operatív biomonitoring rendszer műszaki – üzemeltetési tervének elkészítése.

A KTVF a 34725-5/2009 határozatában (**I1. melléklet**) a Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.) részére elvi vízjogi engedélyt adott a Tápió-vidék és térsége projekt keretén belül a sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telepe műszaki terveinek elkészítéshez. Ebben **az engedélyben leírt tisztított szennyvízelvezetés tervezett módozata azonban – tulajdonosi hozzájárulások hiánya miatt - ellehetetlenült, az új vízjogi engedélykérelemben a korábbiakhoz képest a tisztítási technológia nem, csak a tisztított víz elvezetésének módja, ill. Alsó Tápióbeli befogadási pontja változott meg.**
A fenti határozat 25. pontja alapján „a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal (továbbiakban: DINPI) egyeztetett operatív biomonitoring rendszert kell kiépíteni", amelyhez kapcsolódóan a terveket 2012. júliusban és szeptemberben, ill. 2013. áprilisban egyeztettük a DINPI-vel és észrevételeiket beépítettük a tervbe.
A terv elkészítését elsősorban az indokolja, hogy az Alsó-Tápió Sülysáp (befolyás) alatti szakasza „Alsó-Tápió és patakvölgyek" néven a Natura2000 területet érint (HUDI 20050), a Tápió mente ugyanakkor országosan védett, a Duna Ipoly nemzeti Parkon belül a Tápió-Hajta Vidéke Tájvédelmi Körzethez tartozik.

Az operatív biomonitoring terv készítése során a 2004-ben életbelépett új EU Vízügyi keretirányelv (VKI) iránymutatásait vettük figyelembe, különös tekintettel az ökológiai hatásokra.

Az operativ biomonitoring terv az alábbiakat tartalmazza:

1. A mintavételi helyek számának meghatározása, helyének kijelölése, indoklással.
2. A mintavételi eljárások meghatározása.
3. A mintavételek gyakoriságának meghatározása.
4. A VKI (Víz Keretirányelv) szerinti kockázatos víztesteknél szükséges vizsgálati komponensek, és a konkrét fizikai – kémiai – biológiai komponensek kijelölése.
5. A vizsgálati eljárások (mérési módszerek) meghatározása (szabvány vagy nemzetközi ajánlás szinten).
6. Az eredmények nyilvántartására, rendszerezésre vonatkozó tervezet.

A szennyvíztisztító telep technológiai tervezését az INWATECH Környezetvédelmi Kft. (1118 Budapest, Sereleg u. 3.) végezte.

1.1. AZ ENGEDÉLYES, AZ ÜZEMELTETŐ ADATAI

Cím:	Sülysáp	
Hrsz.:	Sülysáp 0406/24, 0406/48 külterület	
Érintett terület:	Sülysáp – Tápiószecső közigazgatási területei A tervezési terület a Budapest-Szolnok 31. sz. főútvonal és az Alsó –Tápió vízfolyása között helyezkedik el. Jelenlegi funkciója: kivett beruházási terület	
Területhasználat	Távolság lakott területtől:	Magdolna telep 300 m Sülysáp egyéb részei 800 m Tápiószecső több mint 1000 m
EOV koordináták	X: 233 576 Y: 689 199	
A terület tulajdonosa:	Sülysáp Nagyközség Önkormányzata 2241 Sülysáp, Szent István tér 1.	
Beruházó, üzemeltető:	Tápió-menti Területfejlesztési Társulás 2760 Nagykáta, Egreskátai út 27.	

A szennyvíztisztító Sülysáptól keletre, a lakott területtől mintegy 800-1000 méterre helyezkedik el. **(R1 és R2 mellékletek)**

1.2. A KORSZERŰSÍTETT SZENNYVÍZTELEP RÖVID MŰSZAKI LEÍRÁSA

Üzemelési előzmények

A kisrégióban jelenleg nem üzemel szennyvíztisztító.
A telepre Sülysápról és a környékén található öt (Tápiószecső, Mende, Sülysáp, Úri, Kóka) településről érkezik kommunális szennyvíz.

Szennyvíz mennyiség, -minőség

A tervezett összes napi feladott hidraulikai terhelés Q= 3.050 m^3/d, minőségileg ez tartalmazza a csatornán érkező 25.000 LEÉ, a szippantott szennyvíz 1.250 LEÉ és a csurgalékvíz kb. 1.616 LEÉ terhelését is.

A technológia jellemzői

A tervezett technológia teljes oxidációs eleveniszapos eljárás, mely nitrifikációval és denitrifikációval, illetve részleges biológiai és biztonsági vegyszeres foszfor-eltávolítással biztosítja a növényi tápanyagok eltávolítására vonatkozó érvényes rendeletekben foglalt határértékek teljesítését.

A tisztítómű technológiai egységei

A tisztításra kerülő szennyvíz mennyiségeknek és minőségeknek megfelelően méretezett tisztítómű az alábbi technológiai egységekből áll:

- Gépi tisztítású rács
- Légbefúvásos uszadék- és homokfogó
- Kombinált biológiai műtárgy, amelyen belül 2 tisztítóvonal üzemel

- Fölösiszap tároló
- Fertőtlenítő tórész
- Labirint áramlású tó
- Iszapvíztelenítő rendszer

A szennyvíz mechanikai előkezelését épületben elhelyezett, gépi finomrács-kézi rács berendezés, biztosítja. A szűrt szennyvizet ezután külön uszadék fogással és -leúsztatással ellátott tangencionális homokfogóban kezelik.

Kézi rácson keresztül külön puffer medencében fogadják a szippantott szennyvizeket.

A biológiai fokozatként egy, az előző tervben körülírt megoldásnál lényegesen több technológiai előnyt kínáló, ugyanakkor lényegesen gazdaságosabban üzemeltethető un. C-TECH ciklikus technológiát alkalmaztunk. A technológia nemzetközi szinten ismert és elismert.

Az eltérést tehát számos fontos technológiai indok támasztja alá, ezek közül előzetesen külön kiemelnénk egyet:

> **A C-TECH technológia nem érzékeny a hidraulikai terhelések széles tartományú változására.** Átmenetileg gyakorlatilag bármely mennyiség fogadható, ennek csupán az előmechanika hidraulikai kapacitása szab határt. A hidraulikai csúcsterhelés a biológiai fokozaton kockázatmentesen átvezethető akár folyamatosan is. Így **elkerülhető a folyamatos technológiáknál ilyen esetben bekövetkező „utóülepítő borulás" vagy a szennyvíz egy részének tisztítatlanul való befogadóba vezetése**. A megajánlott technológia napi hidraulikus kapacitása tehát lényegesen nagyobb a tervezettnél, a tisztított szennyvízre vonatkozó garanciális értékek tartása mellett.

Az engedélyező hatóságokkal történt előzetes egyeztetések alapján, a szennyvíztisztító telephelyén létesül egy kb. 4300 m2 felületű labirint áramlású tó. A tó első szekciójában történik a fertőtlenítés, ennek térfogata ~190 m3, amely biztosítja fertőtlenítéshez szükséges minimum 15 perces behatási időt (maximális dekantálási intenzitás 600 m3/h). A telep kivezetési pontján a tóból egy DN500 KGPVC csatornán érkezik a tisztított víz és a tervezett nyílt felszínű burkolt árokba csatlakozik. A burkolt vízelvezető árok beleköt az Alsó-Tápió patakba. A bekötés EOV koordinátái X 233494, Y 689234 (23 +335 cskm szelvény). A vízelvezető árok a telepet keresztező régi árok, - a telek keleti határára történő – telken belüli nyomvonal módosítással létesül, a szennyvíztisztító 0406/24 hrsz.-ú területén belül.

A tervezett iszapkezelési technológia

A keletkezett iszapot a nagykátai központi telephelyre szállítják, majd ott struktúraanyagok (zöldhulladék, szalma, stb.) hozzáadása után komposztálják. A keletkező anyagot a mezőgazdaságban hasznosítják.

A szennyvíztisztítási technológia részletesebb leírását a vízjogi létesítési kérelem dokumentációja (műszaki leírás, tervek) tartalmazza.

1.3. A VIZSGÁLT TERÜLET KÖRNYEZETI ADOTTSÁGAI

A terület földrajzi, földtani helyzete

A vizsgált kisrégió nagy része (Kóka, Sülysáp, Tápiószecső) természetföldrajzi szempontból a Tápióvidék kistájhoz, míg Mende és Úri a Gödöllői Dombsághoz sorolható. Sülysáp Pest megye délkeleti részén, Nagykátától északnyugati irányban fekszik. A település a Budapest-Újszász-Szolnok vasútvonal mentén, a fővárostól kb. 60 km-re található. A település a 31-es főközlekedési út mentén helyezkedik el.

A természet-földrajzilag lehatárolható Tápió-vidék (Kóka, Nagykáta, Sülysáp, Tápióbicske, Tápióság, Tápiószecső, Tápiószele) az Alföldhöz tartozó Észak-Alföldi hordalékkúp-síkság tagjaként 25 km hosszan és mindössze 7 km szélesen húzódik Tápiószecső vonalától egészen Farmosig. Területén a pleisztocén időszakában az akkor még egységes Ős-Tápió folyóvízi üledékei rakódtak le nagy vastagságban. A torkolati rész későbbi süllyedése miatt a folyó bevágódott hordalékkúpjába és az így szárazzá vált térszínen megindult a futóhomokmozgás. Erre az időre tehető az Alsó- és Felső-Tápió szétválása is.

A felszínt a két folyó ártere, illetve ÉNy-DK-i irányú, néhol 10-15 méter magas garmadabuckák és szélbarázdák tagolják. A holocén jellemző képződményei a főleg Tápiószecső térségében meglévő tőzeges szintek. A Felső és Alsó-Tápiót kísérő árterületeken réti talajok, illetve láposodó réti talajok, míg a hordalékkúp magasabb térszínein barnaföldek és humuszos homoktalajok fordulnak elő. Nagykáta és Szentmártonkáta határában kisebb szabadon mozgó futóhomokfelszínek is vannak, amelyek elsősorban emberi behatásra (legeltetés, gépek átjárása) jöttek létre.

A térség morfológiája meghatározza annak felszínét, vízrendszereinek kialakulást. A terület vízfolyásai és az őket közrefogó domborulatok jellegzetesen ÉNy-DK-i lefutásúak.

A terület felszíni és felszín alatti vizei rövid jellemzése

A Tápió-mente vízfolyáshálózata három, egymástól lényegesen különböző vízgyűjtőterületből tevődik össze. A Ny-i részen lévő, élénkebb felszínű, löszös dombvidék vizeit (Úri-, Nádasdi-Farkasdpusztai-patak, Bényei-, Kávai- és Pándi-ág) a Gombai-patak gyűjti össze és szállítja az Alsó-Tápióba. A középső részen enyhe esésű völgyben fut a térség legnagyobb vízfolyása, a Felső-Tápió, amelynek egyetlen jelentős mellékvize az Alsó-Tápió. Tápiószentmártonnál egyesülnek, ahonnan az Egyesült-Tápió széles, lapos völgyben folyik tovább, s végül Újszász térségében a Zagyva-folyóba torkollik. Jelentősebb mellékvize az Ilike-ér. A vízgyűjtő, több mint egyharmadát kitevő K-i területrész a Zagyva-folyó irányába futó időszakos Rekettyési-ér kivételével a Hajta-patakhoz tartozik, amely a Nagyvölgyi-, Kókai-, Nyík-réti-, Bíbicfészeki-, Kerektói-ágak, illetve az Öreg-Hajta vizeit gyűjti össze és vezeti az Egyesült-Tápióba.

A vízfolyásokon hóolvadáskor, illetve a hirtelen lezúduló, nagyobb esők alkalmával keletkezhetnek árvizek, egyébként a terület száraz, gyenge lefolyású. Vízminőségük viszonylag jónak mondható, mely annak köszönhető, hogy ipari, vagy kommunális szennyezés alig éri őket**. A patakok ma már kivétel nélkül mesterségesen kotort, egyenes, olykor töltésekkel kísért medrekben futnak. Csupán a Farmos határában kanyargó Öreg-Hajta, a Kókai-ág egyes részei, a Nádasdi-patak alsó része, illetve a Gombai-patak forrásvidéke tekinthető még valamelyest természetesnek.**

Ezen kívül mind a Felső-, mind az Alsó-Tápió szabályozott medrének vannak olyan szakaszai, amely a 10-15 évenként megismételt vízügyi fenntartási munkák (főleg mederkotrás) ellenére viszonylag jó ökológiai állapotban vannak.

A terület érzékenységi besorolása, a befogadó rövid jellemzése

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint a terület érzékenységi besorolása érzékeny fokozatú. A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyeződéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet melléklete szerint a terület a nitrát érzékeny területek közé tartozik.

A tisztított szennyvíz közvetlen vízbefogadója a telken létesülő kb. 4300 m2 felületű labirint áramlású tót követően az Alsó Tápió 23 +335 cskm szelvénye.

A 28/2004 KvVM rendelet szerint **a felszíni vízvédelem szempontjából a térség egésze az általánosan védett kategóriába sorolandó.**

Az Alsó-Tápió vízhozama a vizsgált területen évszakos ingadozást mutat, a mértékadó augusztusi $\mathbf{Q_{aug80\%} = 0{,}013\ m/s}$ (közvetlen a tervezett bevezetés helye felett KÖDUVIZIG adat alapján), a vízsebesség 0,2 m/s –nak tekinthető.

2. A BIOMONITORING TERV

Jelen munka célja az újonnan létesítendő sülysápi 3050 m^3/nap maximális kapacitású szennyvíztelep Alsó-Tápiót terhelő kibocsátása operatív biomonitoringjának kidolgozása a helyi adottságok és a vonatkozó VKI szabályozás figyelembevételével.

2.1. A MINTAVÉTELI HELYEK KIVÁLASZTÁSA

Az előzetes adatok elemzése alapján a következő kérdésekre kell választ adni:

-hol legyenek a mintavételi pontok?
-adott vízbefogadó szennyvízterheléseinek hatása alakulása a vízfolyás hossza mentén?
-a mértékadó szennyezés jellemzése;
-a háttérszennyezés meghatározása.

2.1.1 Helyszíni vizsgálatok, adatgyűjtés

Az operatív vizsgálatokhoz mindig kell helyszíni bejárást, helyszíni szemlét tartani, mert ekkor ismerjük meg azokat a környezeti feltételeket, amelyek alapvetően módosíthatják, befolyásolhatják a kutatást, és a mintavételi tervet.

Az adott területen történő bejárások alapján megismertük:

- a monitoringgal érintett területet (elérhetőségek, települések, közlekedés);
- a terepviszonyokat, a járhatóságot, az úton kívüli mozgás lehetőségét;
- a terület beépítettségét, az adott vízfolyáson a monitoringgal érintett vízi-létesítmények műszaki állapotát, az infrastruktúráját;
- az Alsó-Tápió adott szakaszának állapotát befolyásoló, a monitoringgal érintett szennyező források becsatlakozását,
- a tágabb és szűkebb környezet területhasználati módjait (pl. szennyezőforrásokat);
- a hidrológiai helyzetet (felszíni vizek helyzete, vízhozamok, vízjárás, árvizek stb.);
- a felszíni és felszín közeli földtani, a fúrhatósági viszonyokat, a feltártságot;
- a topográfiai viszonyokat;
- a növényezettel való fedettséget.

2.1.2 A javasolt monitoring program mintavételi helyei

Az Alsó-Tápió általános bemutatásánál látható volt, hogy mint víztest lényegében a következő jellemzőkkel rendelkezik:

- ✓ A VKI besorolás szerint „veszélyeztetett víztest”
- ✓ A beruházást követően Sülysápi regionális települési szennyvíztisztító elfolyó vizének befogadója

A mintavételi terv kidolgozásánál kezdetben ezeket a szempontokat vettük elsődlegesen figyelembe.

A további kiindulási szempont az volt, hogy vizsgálatainkat a hazai monitoring program szerves részeként kezeljük, szorosan a kapcsolódva hatósági munkához, mivel csak így lehet a

későbbiekben a változásokat a teljes vízgyűjtőre egyértelműen jellemezni.

Ugyancsak ki kell emelni, hogy az Alsó-Tápióba történő szennyvíz-beömlés után a patak hosszan Natura2000 területen keresztül folyik, Sülysáp és Tápióság között lényegében egyéb terhelés a természetvédelmi területen nem éri. Tápióság alatti részeken viszont már a balról érkező Gombai- patak és a halastavak hatását nem szándékozzuk, valamint a mezőgazdasági művelés hatását a szennyvíztisztító hatásával keverni!

Minden monitoring esetében szükséges egy un. „háttér-szennyezés", referencia-pont kijelölése is. Ezt a pontot Sülysáp alatt, a csatorna-beömlés felett, a hídnál javasoljuk (**lásd R2 és R3 ábra, térképi melléklet),** mivel részint jól megközelíthető, másrészt véleményünk szerint jellemző a háttér szempontjából.

A csatornában folyó víz mintavételezését nem kívántuk a programba bevenni, mert a szennyvíztisztítóból elfolyó víz hidraulikai terhelése a csatorna vízhozamához képest nem számottevő, valamint a rendszeres önellenőrző vizsgálatok útján az átlagos összetétele ismert.

Mintavételi pontként emeltük ki az Alsó-Tápióba történő befolyás alatti szakaszt – mivel hatóságilag is előírt **(I1. melléklet)** – de szakmailag is feltételen indokolt a keveredési zóna vizsgálata. Ez a pont egyben a természetvédelmi területre gyakorolt terhelés „felső" pontja.

A gyógyszer és hormonszármazékok vizsgálatához a kb. 4300 m^2 felületű labirint áramlású tó iszapjából az Alsó-Tápióba történő beömlés előtt fogunk az átadás utáni 3. évben, majd 3 évente akkumulációs hatást vizsgálni.

A mintavételi helykijelölés folyamatát a következő 4-1. táblázatban foglaljuk össze:

2-1. táblázat: *Alsó-Tápió operating monitoring program – mintavételi helyek*

Mintavételi hely sorszáma	Mintavételi hely kódja	Mintavétel célja	A mintavétel helye
1.	AT-1	Terhelés mérése	Tápiószecső területén, a bevezetési pont alatt kb. 200 m-re
2.	AT- 2	Elkeveredés hatása, terhelés mérése	Tápióság híd (É-i)
3.	AT-3	Háttérszennyezés meghatározása	Sülysáp 31-es út hídja

Az egyes mintavételi helyek elhelyezkedését, ill. számozását a **R2 és a R3 melléklet** szemlélteti.

2.2. A MINTAVÉTELI ELJÁRÁSOK

A mintavételi eljárások megválasztása szorosan összefügg a vizsgálati módszerekkel és bizonyos esetekben pl. halak vagy mikroszkópikus lények esetében nem általánosítható a kémia vizsgálatok mintavételével.

A mintavételek gyakorisága

Alapvetően a VKI monitorozási előírásait vettük figyelembe, a kibocsátás jellege ill. helyi körülmények, a vízfolyás jellemzőinek értékelésével.

Fizikai-kémiai-ökológiai jellemzők

Felszíni víz

Mintavételek gyakoriságának éves összesítő táblázata felszíni vízre a következő:

2-2. táblázat: Mintavételek gyakoriságának éves összesítő táblázata (felszíni víz)

	Mintavételi hely	***fiziko-kémia***	***fitoplankton***	***makrofita***	***makrozoo-benton***	***halak***	***elsőbbségi és veszélyes anyagok***
1.	AT-1	***12***	***4***	***1[1]***	***2[2]***	***1[3]***	***1***
2.	AT-2	***12***	***4***	***1[1]***	***2[2]***	***1[3]***	***-***
3..	AT-3	***12***	***4***	***1[1]***	***2[2]***	***1[3]***	***1***
	1.	- vegetációs időszakban					
	2.	- május, ill. augusztus					
	3.	- augusztus					

A vízminőségi jellemzőknél az oxigénháztartásra jellemzőket a meder átlagos, természetes (a vízfolyásra általában jellemző, lassú) vízjárású, áramlású helyén mérik és nem a „zúgós" műtárgy-környéki részeken, amelyek eltorzíthatják az oxigénháztartási jellemzőket.

A gerinctelen mikrofauna, a fitobentosz, a fitoplankton, a makrofiták, valamint a halak felmérését a VKI-ECOSURV mintavételi protokoll szerint kell végrehajtani.

Üledék

Az AT-1,-2,-3 mintavételi helyeken évi egy alkalommal augusztusban.

A kb. 4300 m^2 felületű labirint áramlású tó iszapjából a – Tápióba történő beömlés előtti - üledékéből 1 minta gyógyszer, hormonszennyezők felméréséhez átadás utáni 3. évben, majd 3 évente.

Hidrológiai jellemzők mérése folyamatosan (365 nap/év)

A monitoring rendszer üzemeltetéséhez tartozik a kisvízfolyás hidrológiai jellemzőinek napi rendszerességű regisztrálása. A hidrológiai jellemzők közül csak a vízfolyás vízhozamát regisztrálnánk Tápiónál (**R2-, R3-melléklet**) lévő automata vízmércével, amelyet a KDV-KÖVIZIG üzemeltet, ezen kívül mintavételkor ellenőrző mérést lehet végezni a felette lévő

mintavételi helyen (AT-2).
A közvetlen hidrológiai jellemzők mellett a meteorológiai adatok (léghőmérséklet, légnyomás, páratartalom, csapadékmennyiség, széljellemzők –irány, sebesség–) regisztrálását javasoljuk automata műszerekkel. A meteorológiai műszerek vagyon- és adatbiztonsági szempontok miatt a szennyvíztelepre kellene telepíteni.

A tisztított szennyvíz közvetlen befogadója, az a vízelvezető árok, amely a telepet keresztező régi árok, - a telek keleti határára történő – telken belüli nyomvonal módosítással létesül, a szennyvíztisztító 0406/24 hrsz.-ú területén belül. Ennek hozamát alapvetően a szennyvíztelep vízmennyisége határozza meg, amelyet folyamatosan mér a tisztítótelep.

A Tápiósági híd melletti – a KDV-KÖVIZIG kezelésében lévő– mérő-műtárgynál lévő regisztrálót valószínűleg újra üzembe kell helyezni. Ez mérné az Alsó - Tápió, mint befogadó vízszintjét, vízhozamát. Ez állandó mérési gyakoriságú, így megfoghatók a csapadékból keletkező áradások okozta vízszintemelkedések (árhullámok).

2.3. A VIZSGÁLATI KOMPONENSEK

Az egyes vizsgálati jellemzők megadásánál a VKI által meghatározott állapotjellemzők rendszerét fogadtuk el, amelyek:

-Fizikai és kémiai paraméterek,
Helyszíni mérések,
Laboratóriumi mérések,
-Biológiai minősítést megalapozó vizsgálatok.

Helyszíni mérések

Előnyük, hogy gyorsan jutunk fontos információkhoz, ill. a mintavétel és a minta-feldolgozás közötti időszak nem befolyásolja az eredményt.
Ezek közül a leglényegesebbek:

- a savasság (pH)
- vezetőképesség,
- hőmérséklet,
- oxigén-telítettség.

Bizonyos esetekben (pl. havária) ezeknek jellemzőknek rendkívüli fontosságuk van.
A helyszíni mérések speciális csoportját alkotják a hidromorfológiai elemek meghatározására irányuló vizsgálatok. Ilyen vizsgálati elem, pl. a vízhozam, meder-keresztmetszet, -mélység, -szélesség, a meder lejtése stb. adott ponton vagy hossz-szelvényben történő felmérése.
Ezek a jellemzők kevésbé változnak az időben, ezért csak 6 évente szükséges felvételezésük.

Laboratóriumi mérések

Az ökológiai minősítéshez öt fő paraméter-csoport vizsgálat szükséges:

Savasodás vizsgálata
pH, lúgosság.
Sótartalom alakulása
Vezetőképesség
Kálium, nátrium, magnézium, klorid, szulfát stb.
Oxigén-háztartás
Oldott oxigén, KOI, BOI_5, ammónia.
Tápanyagháztartás

Összes foszfor, ortofoszfát, összes nitrogén, nitrit, nitrát.

Egyéb specifikus jellemzők (pl. fémek) alakulása.

A kémiai állapotot (a biológiai jellemzőket befolyásoló alap-paramétereken kívül) az *elsőbbségi* (ún. 33-as anyaglista) *listán* szereplő kiemelten kezelendő veszélyes szennyezők köre vagy más megközelítésben a jelentős mértékben bevezetett szennyezőanyagok befolyásolják. Ezek közül az adott monitoring pontnál meghatározandó paraméterek kiválasztása minden esetben egyedi megfontolást igényel.
A gyógyszer és hormonszármazékok vizsgálatához a labirint áramlású tó iszapjából az Alsó-Tápióba történő beömlés előtt kell mintát venni az átadás utáni 3. évben, majd ezután 3 évente szükséges az akkumulációs hatást vizsgálni.

Biológiai minősítést megalapozó vizsgálatok

A biológiai minősítést megalapozó vizsgálatok a VKI szerint öt főcsoportba oszthatók, elsősorban a vizekben előforduló élőlénytípusok jellege szerint. Ez az öt főcsoport és ezen belül az alcsoportok a következők:

-Fitoplankton vizsgálat

Lebegő algák.

-Makrofita felmérés

A makrofiták –mint csoport– egyéb növényzet címen szerepel a VKI minősítésének tárgyalásánál. A hazai VKI gyakorlat az ökológiai minősítésbe bevonta a hajtásos növényeket is. A makrofiták a vízterek medrének nagyon fontos morfológiát mutatónövényei, a morfológia indikátoraként tekinthetők. Ilyen csoport pl. a hínárnövényzet, a mocsári növényzet is.

-Fitobenton

Bevonatlakó kovaalgák.

-Makrozoobenton (makro-gerinctelen) vizsgálat

Pl. alacsonyrendű rákok, lárvák.

-Halfaunisztikai vizsgálat

Az egyes vizsgálati komponenseket az alábbi táblázatokban foglaltuk össze.

A vizsgálati komponensek részletesen:

BIOLÓGIÁT TÁMOGATÓ FIZIKAI ÉS KÉMIAI PARAMÉTEREK

Felszíni víz

Helyszíni észlelések, mérések:
mintavétel ideje
víz hőfoka (°C)
pH (-log[H^+])
fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)
oldott oxigén (mg/L)

Vizsgálandó komponensek:

Savasodási állapot minősítéséhez:
pH érték (-log[H^+]) (helyszíni)

Sótartalom minősítéséhez:
fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)(helyszíni)
kálium ion (mg/L)
nátrium ion (mg/L)
kalcium ion (mg/L)
magnézium ion (mg/L)
klorid ion (mg/L)
szulfát ion (mg/L)
hidrogén-karbonát ion (mg/L)
karbonát ion (mg/L)

Oxigén háztartás minősítéséhez:
oldott oxigén (mg/L)
BOI_5 (mg/L)
KOI_{ek} (mg/L)
ammónium-N (mg/L)

Tápanyagok minősítéséhez:
nitrit-N (mg/L)
nitrát-N (mg/L)
oldott ortofoszfát-P (mg/L)
összes-N (mg/L)
összes-P (mg/L)

Fitoplankton vizsgálathoz:
oldott réz (µg/L)
oldott kadmium (µg/L)
oldott nikkel (µg/L)
oldott cink (µg/L)
oldott króm (µg/L)
oldott ólom (µg/L)
oldott arzén (µg/L)
oldott higany (µg/L)
oktilfenol (µg/L)
nonilfenol (µg/L)
illékony klórozott szénhidrogének (µg/L)

Üledékek

Vizsgálandó komponensek:	összes réz (mg/kg sz. ü.) összes kadmium (mg/kg sz. ü.) összes nikkel (mg/kg sz. ü.) összes cink (mg/kg sz. ü.) összes króm (mg/kg sz. ü.) összes ólom (mg/kg sz. ü.) összes arzén (mg/kg sz. ü.) összes higany (mg/kg sz. ü.) összes nitrogén (mg/kg sz. ü.) összes foszfor (mg/kg sz. ü.) KOI_k (mg/kg sz. ü.) Szárazanyag(mg/kg) Szárazanyag izzítási maradék (mg/kg sz. ü.) *Jelmagyarázat: sz. ü. -száraz üledék* Kismolekulájú hormon- és gyógyszermaradványok (fogamzásgátlók maradványai) – tározó tó medréből vett minta

BIOLÓGIAI ÉLŐLÉNYCSOPORTOK

Fitoplankton vizsgálat
Makrofita felmérés
Makrozoobenton vizsgálat
Halfaunisztikai vizsgálat

2.4. A VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

A biomonitoringnál mintavételezést és a vizsgálatokat csak az a vizsgálólabor végezhet, amely rendelkezik a NAT (Nemzeti Akkreditácós Testület) által kiadott, érvényes akkreditációs okmánnyal, ill. „Minőségügyi Kézikönyv"- el. Ez biztosítja, hogy a mérések más esetleges további mérésekkel összevethető és értékelhető legyen. Általában a mintavételt és a vizsgálatot ugyanaz a cég végzi.

A VKI monitorozás hazai bevezetésével kapcsolatban - különösen a biológiai állapot meghatározására, ill. az adott víztestek esetén történő "tipizálásra" számos előkészítő kutatási munka folyt.
Az egységesítés egyik lényeges kiindulópontja az ECOSURV projekt keretében, 2003-2005 között a KvVM megbízásából készült „ECOSURV mintavételezési és határozói kézikönyv" lett**.** Ez a javaslat (ajánlás) szinten tartalmazza az általános követelményeken kívül a:

- Hidromorfológiai állapot
- Gerinctelen mikrofauna
- Fitobentosz
- Fitoplankton

- Makrofiták
- Halak
- Fizikai-kémiai paraméterek (felszíni víz és üledék)

mintavételezését, minta-előkészítését, meghatározását, az egyes zavaró körülmények tudatos kiszűrését, és a vizsgálati eredmények rögzítésének formai kérdéseit.
A tényleges monitoring mérési program alapján az akkreditált vizsgálólaboratórium választja ki az adott módszerhez a szabványt, illetve az egyedi vizsgálati eljárásokat.

Az egységes adatgyűjtő módszerek a mérési-megfigyelési eredmények országos szintű összehasonlítását teszik lehetővé, ugyanakkor fontos tényező, hogy mivel az egyes módszerek többségében „útmutató jellegűek", minden mérési esetben feltüntetni az adott esetben alkalmazott mérési módszert – a helyszíni tapasztalatokkal, metodikai változtatásokkal.

2.5. JAVASOLT MÉRÉSI MÓDSZEREK

Alapvető helyszíni megfigyelések

A mintavétel során figyelembe veendő előírások:

- A mintavevő szervezet minőségirányítási előírásai.
- Mintavétel módja, a minták tartósítása, szállítása. (MSZ ISO 5667-2 Vízmintavétel)
- Az alkalmazott helyszíni műszerek kezelési utasítása.
- A munka- és balesetvédelmi előírások.

A mintavétel első lépéseként meg kell nyitni a mintavételi jegyzőkönyvet, rögzíteni kell a mintavétel dátumát és időpontját, az időjárási körülményeket és helyszíni érzékszervi megfigyeléseket kell végezni. Ezek dokumentálására a hazai gyakorlatban elfogadott és alkalmazott módszereket javasolt használni.
A mintavételi jegyzőkönyvet soha ne állítsuk ki utólag (emlékezetből), a szükséges adatokat a mérés idején rögzítsük.

Az egyes mintavételi helyek elnevezéséhez egyértelmű kódokat használjunk, amelyeket a mintavételi jegyzőkönyvben (a munkatérképen, a helyszínvázlaton rögzítsünk), valamint a monitoring részjelentés részében, az eredmények bemutatásánál és értékelésénél, következetesen alkalmazzuk.
A monitoring program keretében történő vízminőségi mintavétel során minden mintavételi hely vízszintes koordinátáit legalább kézi GPS-el meg kell határozni és jegyzőkönyvben rögzíteni kell.

Vízmintavétel

Felszíni víznél a mintavételi hely azonosításához, a vízfolyáson a mérési hely szelvényszámát, a műtárgy nevét stb. rögzíteni kell. Különösen több pontból álló monitoring esetében szükséges térképvázlatot készíteni a mintavételi helyek bejelölésével, vagy megfelelő méretarányú térképre felrakni a mérési helyeket.
Ha a mintavétel során speciális viszonyokat találunk (pl. a meder erősen benövényesedett vagy álló, pangó vízből tudunk csak mintát venni), akkor a jegyzőkönyv megjegyzés rovatában mindenképpen jelezni kell, mert ezek a körülmények az eredmények megítélését alapvetően megváltoztatják.

Biológiai mintavétel

A mintavételt részben szabvány alapján, illetve egyedi vizsgálati eljárás alapján végzi (végezheti) a laboratórium.

Laboratóriumi mérések

A laboratóriumi méréseknél a hazai vízanalitikai gyakorlatban, a KÖFE, ill. KÖVIZIG és más akkreditált laboratóriumok által több éve alkalmazott és a gyakorlati munkában bevált módszereket (szabványokat) javasoljuk.
Természetesen egy adott szabványon belül egy komponens meghatározására a labor felkészültségétől, eszközparkjától stb. függően több módszer is alkalmazható, ezért az adott szabványszámon belül mindig hivatkozunk a javasolt módszerre is.

A mintavételekre, a laboratóriumi mérésekre vonatkozó hatályos műszaki jogi szabályozási dokumentumokat (műszaki irányelvek, szabványok stb.) terjedelmi okok miatt nem ismertetjük.

A helyszíni méréseknél, mintavételeknél, a laboratóriumi és irodai munkáknál kötelezően betartandók az adott tevékenységre vonatkozó munkavédelmi és balesetvédelmi, biztonsági rendszabályok!!

3. A MÉRÉSI EREDMÉNYEK FELDOLGOZÁSA, NYILVÁNTARTÁSA

3.1. A VIZSGÁLATOK ÉRTÉKELÉSE

Biológiát támogató fizikai-kémiai paraméterek alapján

A fizikai-kémia komponensek minősítésére a havi mérések értékelése után kerül sor.
A biológiát támogató fizikai-kémiai jellemzők szerinti víztípus-specifikus minősítés vízfolyások esetén 5 osztályos (5-4-3-2-1). A minősítés során az egy-egy alkalommal mért értéket hasonlítjuk össze a minőségi határértékkel és az adott komponens ez alapján kap egy minősítési kódszámot (5-4-3-2-1).

A komponenscsoport kódszámát a csoporton belüli fiziko-kémiai jellemző kódszám átlagának képzésével kapjuk. Integrált fizikai-kémiai minősítésként a mintavételi pont, a legrosszabb komponens csoport minősítését (kódszámát) kapja.

Ökológiai állapot alapján

A tervezett operatív monitoring rendszer kialakításának egyik célja tehát, hogy meghatározzuk az Alsó-Tápió, mint felszíni víz ökológia állapotváltozását.

A monitoring rendszerek összehasonlíthatósága érdekében az eredményeket ökológiai minőségi arány formájában kell az osztályozás során kifejezni. (EQR = Environmental Quality Ratio, EQR= megfigyelt biológiai érték/referencia biológiai érték). Ezek az arányok jelen esetben az Alsó-Tápióban megfigyelt és a referencia feltételek fennállása esetén mért értékek közötti viszonyt kell, hogy megjelenítsék. Ezáltal az arányt nulla és egy közötti számértékkel kell kifejezni, a kiváló ökológiai állapot az egyhez közeli, a rossz ökológiai állapot a nullához közeli értéket kell, hogy jelentsen.

3-1. táblázat: Víztest ökológiai állapotának osztályba sorolása

Az ökológia állapot osztálya	**Színkód**
Kíváló (zavartalan v. kevésbé zavart)	kék
Jó (csekély eltérés a referenciától)	zöld
Mérsékelt (közepes eltérés a referenciától)	sárga
Gyenge	narancs
Rossz	vörös

A szakmai kérdés az, hogy mi legyen az összetett mutatókkal jellemezhető ökológiai változásokat tükröző referencia érték.

A víztest ökológiai állapotának osztályba sorolását a biológiai és a fizikai kémiai monitoringnak a vizsgált minőségi elemre megállapított értékei közül –a legalacsonyabb érték figyelembevételével – a következő táblázat szerint, minőségi osztállyal és szín-kódolással együtt kell elvégezni.

Veszélyes anyagok alapján meghatározandó kémia állapot

A kémiai jellemzők tekintetében az un. EQS (Environmental Quality Standard = környezetminőségi határérték) alapján történik a minősítés.
Az Alsó-Tápió, mint vizsgálandó víztestet akkor lehet jó kémiai állapotúnak minősíteni, ha a VKI mellékletében az RW17 víztípusnál alkalmazott VKI szerinti meghatározott

környezetminőségi határértékek elérése teljesül. Ha nem, akkor a víztestet úgy kell minősíteni, mint amely nem éri el a jó kémiai állapotot. A kémiai állapot szerinti besorolást a következő színkóddal jelölik:

3-2. táblázat: Kémiai állapot szerinti besorolás

Kémiai állapot osztálya	Színkód
Jó	Kék
Nem éri el a jó állapotot	Vörös

Az összetett minősítési folyamat

Ez az összetett elemzés igen alapos mérlegelést ill. gyakorlati vízminősítési tapasztalatokat igényel, mivel a rész-eredmények gyakran ellentmondásos volta részint a helyszín alapos ismeretét, részint a mintavétel ill. a mérések során lehetséges hibalehetőségek feltárását is igényli.

Az egységes adatgyűjtő módszerek a mérési-megfigyelési eredmények országos szintű összehasonlítását teszik lehetővé, ugyanakkor fontos tényező, hogy mivel az egyes módszerek többségében „útmutató jellegűek", minden mérési esetben feltüntetni az adott esetben alkalmazott mérési módszert – a helyszíni tapasztalatokkal, metodikai változtatásokkal.

3.2. AZ EREDMÉNYEK NYILVÁNTARTÁSA, RENDSZEREZÉSE

Az eredmények nyilvántartására-rendszerezésére a javaslatunk a következő:

A vizsgálatok esetében mérőpontonként és mintavételi (észlelési) időpontonként minden megfigyelt adatról úgynevezett helyszíni jegyzőkönyvet javasoljuk használni.

A jegyzőkönyvek tartalmazzák a laboratóriumi célú mintavételt, a beküldendő minták sorszám szerinti egyértelmű elkülönítésével. (Ezeket a tennivalókat az akkreditálási előírások ill. az adott mérést végző szervezet minőségügyi kézikönyve részletesen meghatározza.)

A monitoring programban részvevő mérés-vizsgálatot végző szervezet (-ek) a vizsgálat során kapott adataikat (vizsgálati jegyzőkönyveket) írásos, de elektronikus formában is megküldik a megbízó szervezet részére.

Itt kerülnek összesítésre:

- A különböző mérőpontokban mért,
- A különböző mintavételi időpontokban végzett,
- Különböző mérőszervezetek (ez különböző laboratóriumoktól származhat, optimális esetben azonosak külső laborok) által mért adatok.

A terepi információkat, hidromorfológia, ökológiai vizsgálatok, adatait, stb. az eredmények nyilvántartását a VKI monitoring program dokumentációs rendje szerinti formákban célszerű rögzíteni.

A végeleges eredmények rendszerezését (táblátok, grafikonok stb.) szintén a hazai gyakorlatban alkalmazott, minden potenciális felhasználó (közigazgatás, környezetvédelmi hatóság, üzemeltető) által is jól értékelhető formában kell elvégezni.

Erre jó példa a különböző „Vízügyi Évkönyv” –ekben megjelentetett és a szakmában elfogadott szemléletes vízminőségi értékelés.

Javaslat az adatközlések formájára

A mérőlaboratórium a következő formákban közli az adatokat:

- Az alapadatok táblázatos formában, mintavételi helyenként;
- Az adatok éves minősítése VKI szerint, mintavételi helyenként [10/2010(VIII.18) VM r. a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről…] szerint;
- A biológiát támogató fiziko-kémiai paraméterek komponens csoportonkénti értékelése a hossz-szelvényen;
- Hossz-szelvény grafikonok (vízminőség – vízmennyiség egyidejű ábrázolásával, folyamatábrán);
- A biológiai élőlénycsoportok vizsgálati eredményeinek szöveges értékelése (fitoplankton, makrofita, makroszkópikus gerinctelenek, halak).

ÖSSZEFOGLALÁS, JAVASLATOK

A helyszíni bejárások, a tervezett technológia és a természetvédelmi veszélyeztetettség figyelembevételével kidolgoztuk a tervezett Sülysápi regionális szennyvíztisztító kibocsátásának hatását az Alsó-Tápió adott (Natura2000 területet érintő) szakaszát vizsgáló biomonitoring tervét.

A VKI értelemszerű figyelembevételével meghatároztuk a célszerű mintavételi pontokat, a mintavételek gyakoriságát, a vizsgálati komponenseket.

Mivel a jelen befogadó esetében, nem rendelkezünk a *teljes szakaszt jellemző alapállapot* felméréssel, ezért a javasolt gyakoriságot, ill. vizsgálati komponenskört első közelítésben elfogadva:

- ✓ A beruházás építési szakaszában, **a próbaüzem előtt** célszerű elindítani egy **alapállapot felmérést** min 3 –szori biológiai minősítést megalapozó kémiával, ill. a biológiai élőlénycsoportok felmérésével.

- ✓ Az egy éves próbaüzem során **feltáró monitoring**-ként vizsgálni a változásokat egy évig.

- ✓ Egy év elteltével – az érintett hatóságok, üzemeltetők, ill. szakértők által közösen összegezve a tapasztalatokat –célszerűen csökkentve vagy sűrítve vizsgálati komponenseket– a kijelölt pontokban **operating monitoring**-ként javasoljuk tovább üzemeltetni a rendszert.

A *nem üzemszerű esetekre* (havária) a szennyvíztisztító létesítmények rendelkeznek részletes üzemi vízminőségi kárelhárítási tervel (és havária-tervvel), ennek értelmében kell a szükséges hatósági értesítéseket elindítani.

Mindkét esetben, akár ismert, akár ismeretlen balesti okkal állunk szemben *a hatóságokat értesíteni kell* (a monitoring rendszer előre meghatározott időpontú, tájékoztató egyeztetése helyett), *azonnali tájékoztatási kötelezettség* lép életbe.

A szennyvíztisztító telep működése során a tavat megkerülő vezeték, vagy havária kivezetés használatát, üzemeltetésének szükségességét a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, valamint a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség felé jelezni kell.

A Biomonitoring eredményeket a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság részére is meg kell küldeni.

MELLÉKLETEK

R ***Rajzi mellékletek***

R1 A környék, a szennyvíztelep áttekintő helyszínrajza
R2 A biológiai mintavételi helyek
R3 Légifotó kivágatok a mintavételi helyekről

I ***Iratok, szöveges mellékletek***

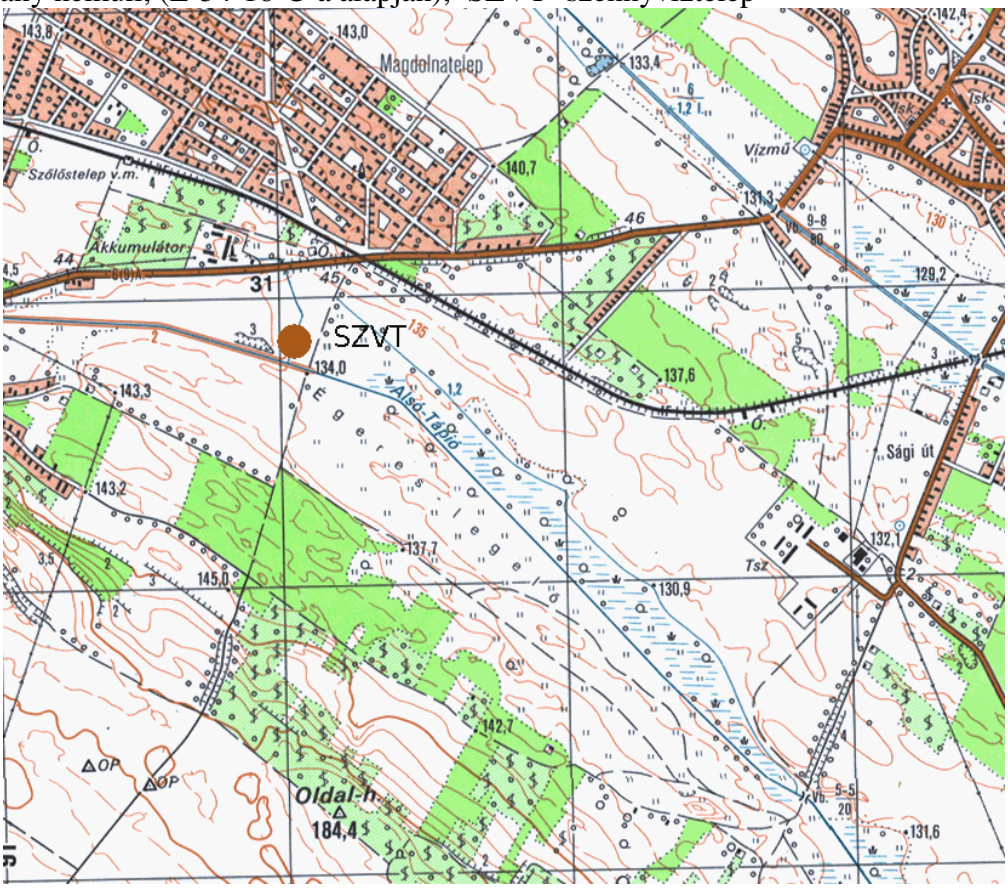
I1 A vonatkozó hatósági iratok
I2 Dr. Bonnyai Zoltán szakmai jogosultsági igazolása (másolat)
I3 Kovács Gábor szakmai jogosultsági igazolása (másolat)

SÜLYSÁP, SZENNYVÍZKEZELŐ TELEP ÁTNÉZETI LÉGIFOTÓJA

Méretarány nélküli (forrás: Google Föd)

SÜLYSÁP, szennyvízkezelő telep átnézeti térképkivágata

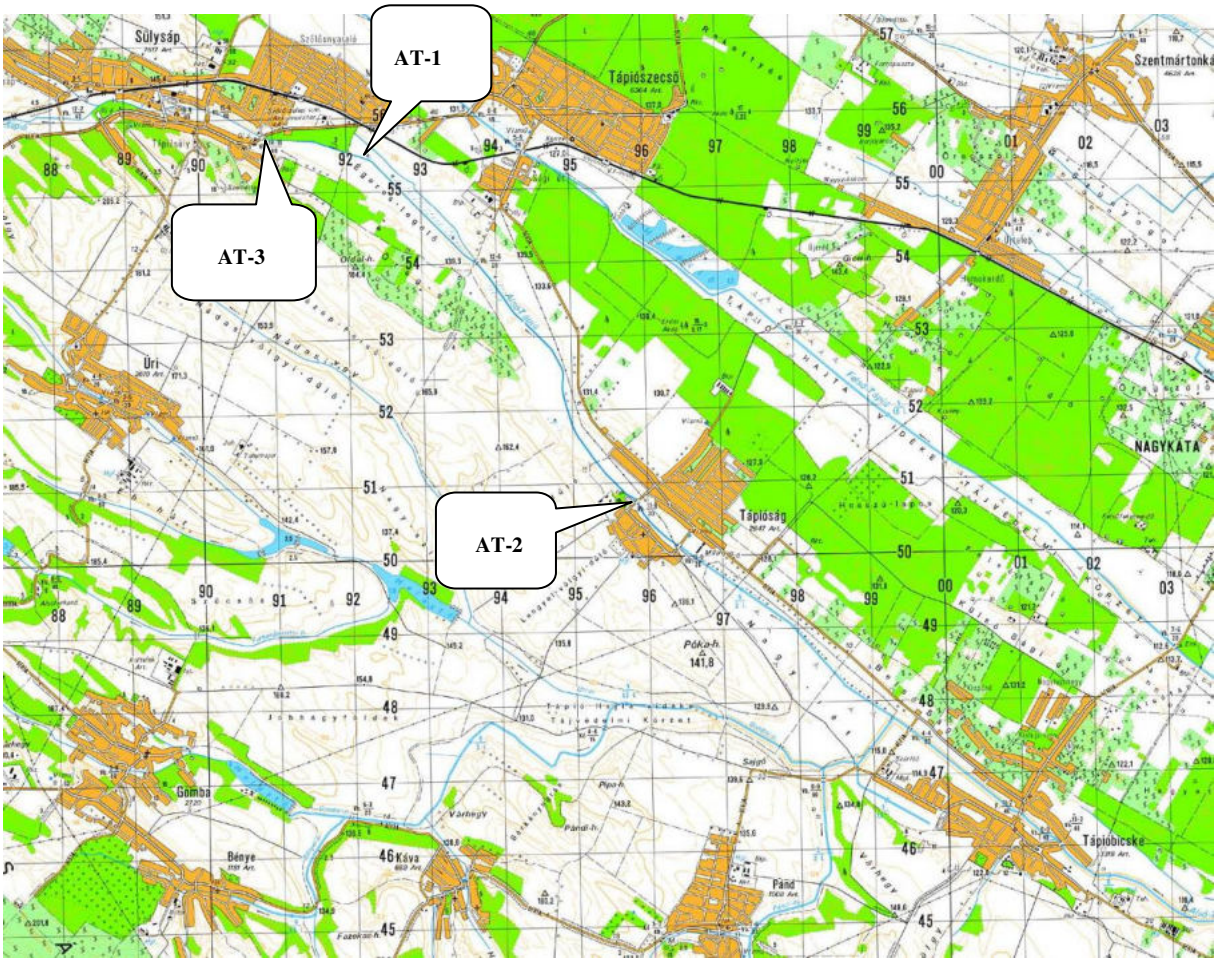
Méretarány nélküli, (L-34-16-C-a alapján); SZVT- szennyvíztelep



SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ, ALSÓ-TÁPIÓ KÖRNYÉKE OPERATÍV BIOMONITORING TERVE

Áttekintő helyszínrajz, a biomonitoring mintavételi helyekkel

(L-34-16-C szelvény kivágata, méretarány nélkül)



A mintavételi pontok leírása:

Mintavételi hely sorszáma	Mintavételi hely kódja	Mintavétel célja	A mintavétel helye
1.	AT-1	Terhelés mérése	Tápiószecső területén, a bevezetési pont alatt kb. 200 m-re
2.	AT- 2	Elkeveredés hatása, terhelés mérése	Tápióság híd (É-i)
3.	AT-3	Háttérszennyezés meghatározása	Sülysáp 31-es út hídja

A mintavételi helyek légifotói (forrás: GOOGLE Föld)

1. mintavételi hely: Tápiószecső területén, a bevezetési pont alatt kb. 200 m-re (AT-1)

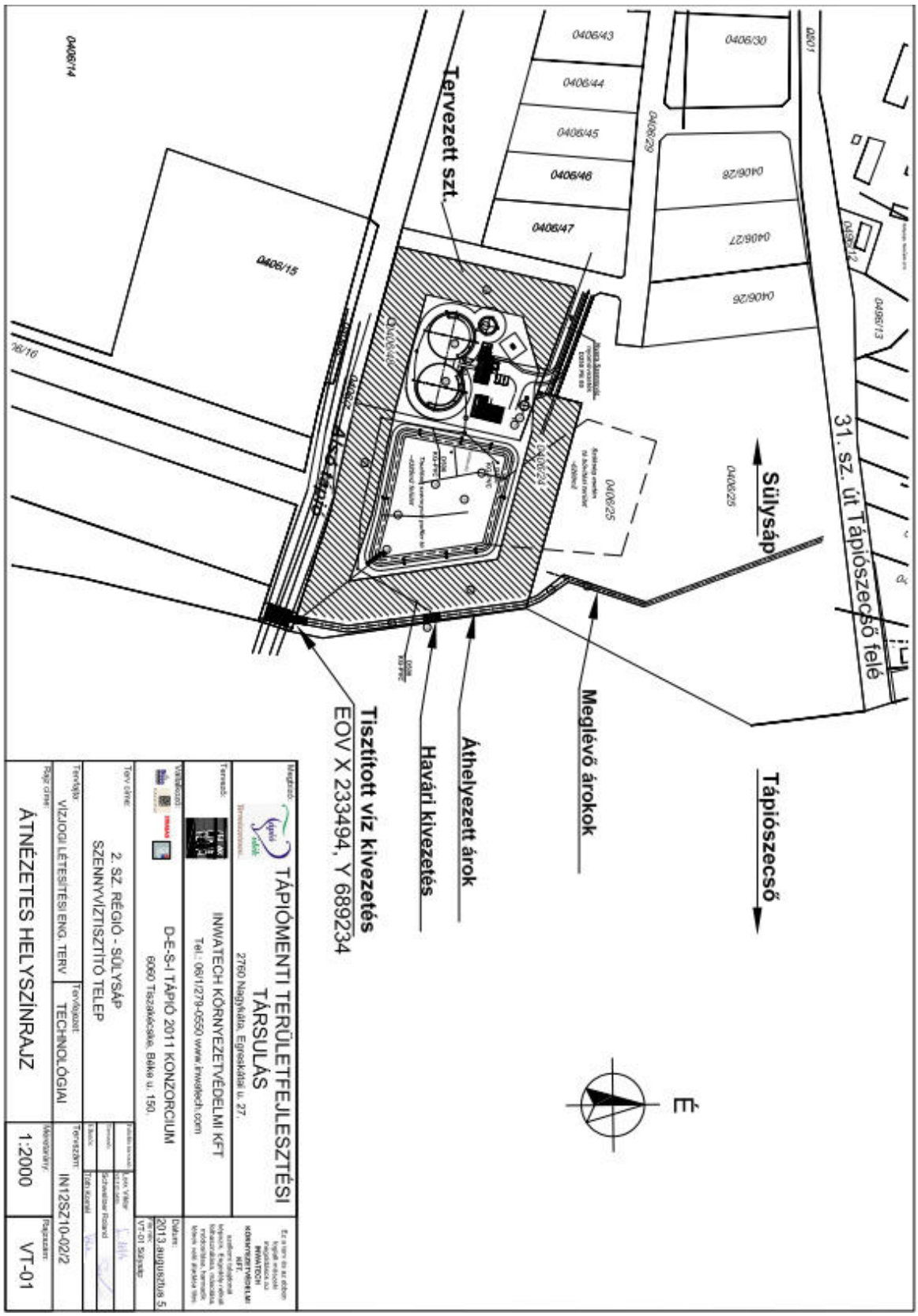
2. mintavételi hely: Tápióság híd (É-i) (AT-2)

3. mintavételi hely: Sülysáp, 31. út hídja (AT-3)

2. mintavételi hely: Tápióság
(AT-2)

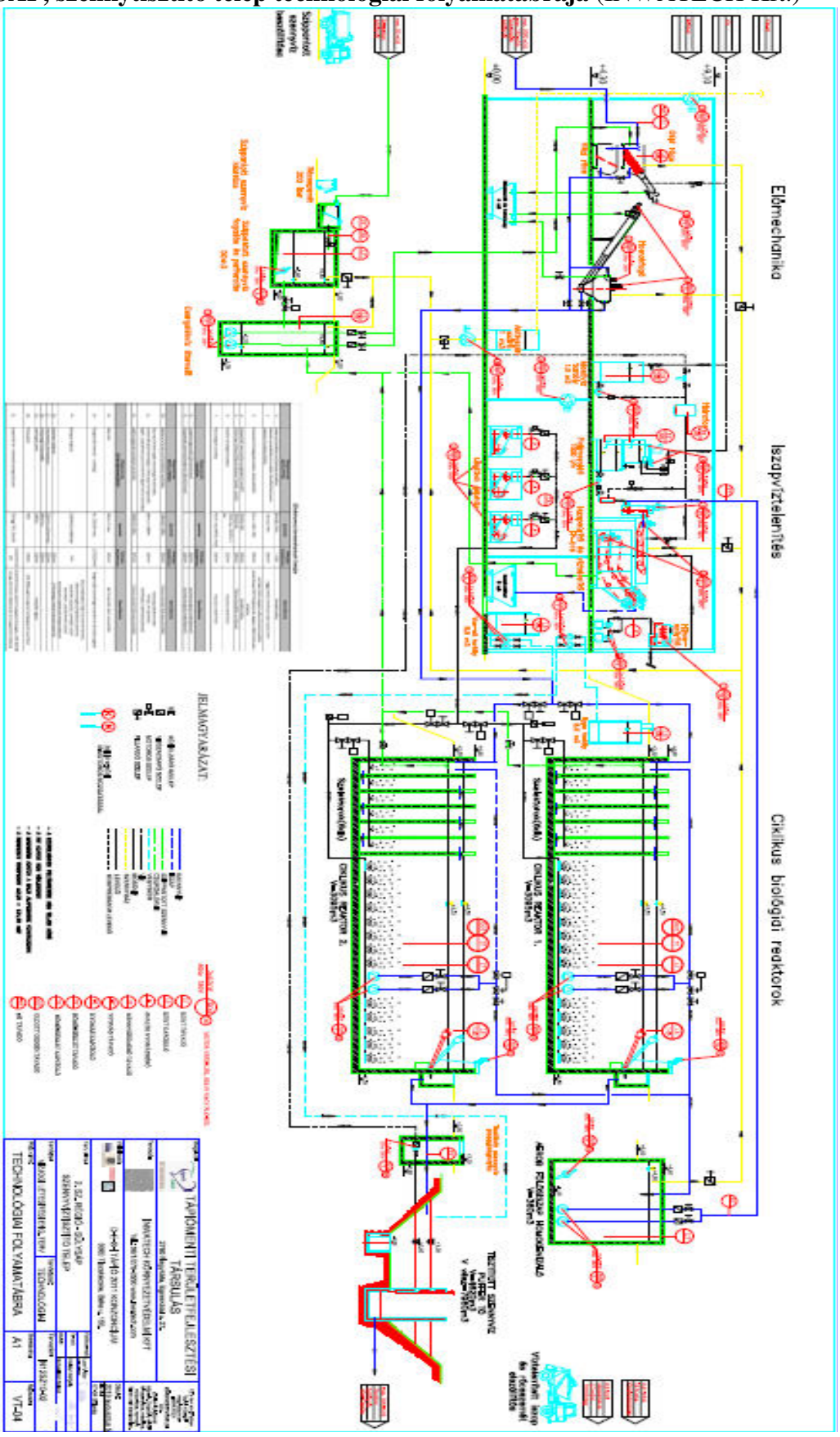
3. mintavételi hely: Sülysáp, 31. út hídja
(AT-3)

SÜLYSÁP, szennyvízkezelő telep átnézetes helyszínrajza (INWATECH Kft.)
Méretarány nélküli



SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ, ALSÓ-TÁPIÓ KÖRNYÉKE
OPERATÍV BIOMONITORING TERVE

SÜLYSÁP, szennytisztító telep technológiai folyamatábrája (INWATECH Kft.)



SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ, ALSÓ-TÁPIÓ KÖRNYÉKE
OPERATÍV BIOMONITORING TERVE

KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI KÖRNYEZETVÉDELMI,
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

Kérjük, válaszában hivatkozzon iktatószámunkra!

Ikt. sz.: KTVF: 34725-5/2009.

Tárgy: Tápió-vidék, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telep – elvi vízjogi engedély

Előadó: dr. Szarvas Gábor
Szabados Zsoltné
Hónigh Katalin
Kiss Ivett
Nagy Árpád
Ódorné Fehér Márta
Beretzky Marianna Lilla

Mellékletek: 5 db tervdokumentáció

Tápiómenti Területfejlesztési Társulás Nagykáta
Érkezett: 2009 SZEPT 18.
Mellékletek:
SZU – 0403/2009
Előszám: Utószám: Előadó:
Vízikönyvi szám: 8.3/8.z/444

HATÁROZAT

1./ A Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Dózsa György út 19/g.) részére

elvi vízjogi engedélyt

adok a Tápió-vidék és térsége, sülysápi kisrégió szennyvíztisztító telepe műszaki terveinek elkészítéséhez.

Tervező: Mélyépterv Komplex Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.)
Tervszám: 08.12-1340.

2./ Műszaki megoldás:

A tárgyi kisrégióhoz tartozó 5 településről, – Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső, Úri – a keletkező kommunális szennyvizek regionális távvezetéken jutnak el a tervezett szennyvíztisztító telepre.
A telepről a szennyvíz kezelése során keletkező víztelenített szennyvíziszapot a Nagykáta térségében létesülő központi komposztáló telepre szállítják, ahol a Tápió-menti régió öt kisregionális szennyvíztisztító telepén képződött víztelenített iszapok együttesen kerülnek komposztálásra.

A régióhoz tartozó települések szennyvíz mennyisége:

Település neve	Lakosszám fő	Községekben keletkező tisztítandó szennyvízmennyiség 85% csatornázottság esetén (m^3/d)	100% csatornázottság esetén (m^3/d)
Kóka	4072	430	510
Mende	4018	430	500
Sülysáp	7443	790	930

Levelezési cím: 1447 Budapest, Pf.: 541 E-mail: kozepdunavolgyi@zoldhatosag.hu
Telefon: 478-44-00, Telefax: 478-45-20 Honlap: http://kdvktvf.zoldhatosag.hu
Zöld Pont Iroda: 1072 Budapest, Nagydiófa u. 11
Ügyfélfogadás: hétfőtől csütörtökig: 9^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig
Ügyintézői ügyfélfogadás: hétfő, szerda: 9^{00} – 12^{00}, 13^{00} – 16^{00}-ig, péntek: 9^{00} – 12^{00}-ig

Tápiószecső	6214	660	780
Úri	2533	270	320
Összesen	24280	2580	3040

Nyers szennyvíz minőségi értékek:

kommunális szennyvíz:

KOI 1000 mg/l
BOI_5 500 mg/l
NH_4-N 80 mg/l
összes P: 15 mg/l
összes lebegőanyag: 500 mg/l
Kommunális szennyvíz mennyisége: 3000,0 m^3/d

szippantott szennyvíz:

KOI 3000 mg/l
BOI_5 1500 mg/l
NH_4-N 140 mg/l
összes P 80 mg/l
összes lebegőanyag: 1000 mg/l
Szippantott szennyvíz mennyisége: 50,0 m^3/d

Napi összes szennyezőanyag terhelés:

KOI 3150 kg/d
BOI_5 1575 kg/d
NH_4-N 247 kg/d
összes P: 49 kg/d
összes lebegőanyag: 1550 kg/d

Lakosegyenérték: Leé: 26 250

Létesítendő szennyvíztisztító telep:

Helye:

A tisztítótelep a Magdolna-telep alatt a vasút és az Alsó-Tápió közötti önkormányzati tulajdonú, a Sülysáp 0406/24 hrsz.-ú területen kerül kialakításra.

Kapacitása:

3050 m^3/d (csatornahálózat szennyvize + szippantott szennyvíz)

A szennyvíztisztítás technológiája:

Az alkalmazni kívánt technológia, teljes oxidációs, eleveniszapos biológiai tisztító rendszer, a keletkezett iszapok stabilizációjával, nitrifikációval, denitrifikációval, részleges biológiai és biztonsági vegyszeres foszfortalanítással. A technológia előkezelés után fogadni és tisztítani tudja a szippantott szennyvizeket.

- A technológia fő műveletei, egységei:
  - gépi tisztítású rács,
  - légbefúvásos uszadék- és homokfogó
  - kombinált biológiai műtárgy
  - fölösiszap sűrítő, tároló iszapsiló
  - fertőtlenítő medence
  - iszapvíztelenítő rendszer

- Szippantott szennyvíz fogadása, tárolása:

A telepre érkező szippantott szennyvíz a fogadó műtárgyból a kézi rácson történő átvezetés után a szippantott szennyvíz tárolóba jut. A tárolóban elhelyezett keverő időszakos keverési lehetőséget biztosít. A tárolóban elhelyezett szivattyú egyenletesen továbbítja a szennyvizet az épületben lévő gépi rács felé.

- Mechanikai tisztítás:

A kistérségi településekből nyomott regionális vezetéken érkező szennyvíz első lépcsőben a gépi tisztítású, rácsszemét préssel ellátott finomrácsra kerül. A rácsszűrést követően a szennyvíz az uszadék- és homokfogó műtárgyba kerül, mely két funkciós térből áll. A kiülepedő anyagokat és a felúsztatott szennyeződéseket automatikus működtetésű alsó gépi kotró és felső lefölöző távolítja el. A zsomptérből a vizes zagyot zagyszivattyú emeli a gépi működtetésű homok szétválasztóba. Az uszadék és homok elhelyezése megegyezik a rácsszemétével.

- Biológiai tisztítás:

Az előlevegőztetett szennyvíz mennyiségarányos osztás után gravitációsan a biológiai tisztító műtárgyakba folyik, mely tartalmazza a levegőztető medencét, az utóülepítőt, a gépi kotrót, a levegőztető rendszert, a víz alatti keverőket és az oldott oxigén mérőket.
A műtárgyak levegőztető terében a szükséges oldott oxigént finombuborékos, membrán mélylevegőztető rendszer biztosítja. A recirkulációt mamut- vagy búvárszivattyú biztosítja.
A medencénként 2 db víz alatti keverő kerül beépítésre. A levegőztető terekből a szennyvíz az utóülepítők csillapítóhengerein keresztül az ülepítő terekbe jut.
A tisztított szennyvíz merülőcsöves vízelvételi rendszeren keresztül kerül az utóülepítőkből elvezetésre a Parshall mennyiségmérő műtárgyba, majd pedig az osztóaknába.

- Fertőtlenítés:

A tisztított szennyvíz az osztóaknából a labirint rendszerű fertőtlenítő medencébe jut, amelybe a rácsépület alsó szintjén elhelyezett ADVANCE típusú klórozóval történik a mennyiségarányos fertőtlenítőszer adagolás.

- Foszfortalanítás:

A részleges biológiai foszfortalanítás kiegészítéseként, a szennyvíz maradék foszfortartalmának határértékre történő csökkentése szimultán foszforeltávolítással történik. Alkalmazott vegyszer vas(III)-szulfát 20%-os oldata.
A vegyszeradagolás az üzemviteli épületben elhelyezett adagoló tartályokból vegyszeradagoló szivattyúkkal történik. Az oldatot az uszadékfogó műtárgy elején, bekeverés lehetőségével adagolják a tisztítandó szennyvízhez.

- Iszapkezelés:

A technológia során keletkezett aerob stabilizált fölösiszap iszapsilóban történő sűrítés után gépi víztelenítésre kerül. A víztelenített iszap konténerben kerül összegyűjtésre, ahonnan a komposztálótelepre szállítják. A víztelenítéskor keletkező csurgalékvíz a mosóvízzel együtt gravitációsan a szippantott szennyvíz tárolóba jut, ahonnan a szippantott szennyvízzel és a kezelőépület szennyvizeivel együtt átemeléssel a gépi tisztítású rács elé kerül.

- Mennyiségmérés:

A tisztított szennyvizek mérése Parshall mennyiségmérő műtárgyban történik.

- Puffertároló:

Váratlan szennyezőanyag hullám (havária) esetén a monitoring rendszer riasztásakor a homokfogó után a szennyvíz a biológiai tisztítási fokozat megkerülésével a puffertárolókba kerül bevezetésre. Így lehetőség van a nem megfelelő minőségű szennyvizek visszatartására, elterelésére a biológiai tisztítóról, majd a szükséges kárelhárítási beavatkozások után kis adagokban történő visszatáplálására a tisztítási technológia elejére.

A szennyvíztisztító telep technológiai jellemzői:

- Rács (résméret): 5 mm
- Levegőztetett uszadék- és homokfogó:
  - tartózkodási idő: 16,8 min
- Kombinált levegőztető medence: 2 db
  - térfogat: 2530 m^3/db
  - vízmélység: 5,0 m
  - medence átmérő: 30,7 m
  - tartózkodási idő: 39,2 h
  - levegőmennyiség: 2289,3 m^3/h
- Utóülepítő: Dorr típus 2 db, a levegőztető medencékkel közös alapokon kialakítva
  - hasznos felület: 200 m^2/db
  - hasznos térfogat: 783 m^3/db
  - felületi hidraulikai terhelés: 0,8 $m^3/m^2.h$
- Fertőtlenítő medence:
  - labirint rendszerű, adagolt klór mennyiség : 3-5 mg/l (ÁNTSZ utasítás szerint)
  - térfogata: 112,50 m^3
- Iszapsiló:
  - hasznos térfogat: 286,0 m^3
  - átmérő: 9,0 m
- Szippantott szennyvíz fogadó - tároló műtárgy:
  - térfogat: 50,0 m^3
  - átmérő: 6,0 m
- Puffer medence 2 db:
  - térfogat: 1600,0 m^3/db

- tisztított szennyvíz befogadója: a keletkező szennyvizek az Alsó-Tápió-patakkal párhuzamosan futó, 2,3 km hosszú belvízcsatornába kerülnek bevezetésre (Tápiószecső 091/2 és 090 hrsz.), ahonnan a szennyvíz az Alsó-Tápió-patakba jut.

3./ Előírások:

1) A befogadóba bevezetésre kerülő tisztított szennyvíz minőségére vonatkozóan a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Fvr.) és a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet (a továbbiakban: Mr.) alapján, a befogadó és környezete ökológiai védelme érdekében
   - az alábbi komponensekre a következő egyedi határértékek az irányadóak:

pH	6,5-8,5
dikromátos oxigénfogyasztás (KOI_k)	50 mg/l
biokémiai oxigénigény (BOI_5)	15 mg/l
összes lebegőanyag (öLA)	30 mg/l
összes foszfor (öP)	0.7 mg/l
összes nitrogén (öN)	15 mg/l
ammónia-ammónium-nitrogén	2 mg/l
szerves oldószer extrakt	2 mg/l

- a fennmaradó komponensekre az Mr. 2. számú melléklete „3. Időszakos vízfolyás befogadó" oszlopban meghatározott kibocsátási határértékek az irányadóak.

2) A vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentációt a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet tartalmi és formai követelményei szerint kell elkészíteni, amelynek a szennyvíztisztító telep műszaki tervein felül tartalmaznia kell a tisztított szennyvíz bevezetés műszaki terveit, a szennyvíztisztító telep ivóvízellátásának műszaki engedélyes terveit és a próbaüzemi tervdokumentációt.

3) Továbbá a benyújtandó **vízjogi létesítési engedélykérelemnek** tartalmaznia kell az alábbiakat:
   - Tekintettel arra, hogy a tervezett befogadó időszakos vízfolyásnak minősül, ezért a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. § szerinti és a 4. számú melléklet tartalmi követelményeinek megfelelő elővizsgálatot kell végezni a befogadóra, és bizonyítani kell a befogadó alkalmasságát.
   - A minőségvizsgálatokat, illetve a mintavételeket csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti. A mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyvek másolatát a kiértékelt vizsgálati eredményekhez csatolni kell. Felhívom a figyelmet, hogy a talaj- és talajvíz vizsgálatokat a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet figyelembevételével kell elvégezni.
   - A tevékenység során monitoringot kell üzemeltetni, ezért az előtisztított szennyvíz befogadójának területére **talaj- és talajvíz monitoring tervet** kell készíteni és benyújtani a vízjogi létesítési engedélykérelemmel együtt. A tervnek tartalmaznia kell a talajvízáramlásnak megfelelően tervezett monitoring pontok számát, helyét, kialakítását, üzemeltetési rendjét, vizsgált komponensek körét, gyakoriságát.

4) A próbaüzem tervezése során az alábbi kikötéseket kell figyelembe venni:
   A próbaüzem akkor kezdhető meg, ha:
   - a tisztítótelep műszaki átadás-átvétele sikeresen lezajlott és kiválasztásra, kijelölésre került a későbbi üzemeltető, aki a próbaüzemet is felügyeli;
   - mind a szennyvíztisztítási, mind a szennyvíziszap kezelési vonalon kiépültek, és üzemeltetésre alkalmas állapotban átadásra kerületek a műtárgyak;
   - a tisztítótelep névleges hidraulikai terhelésének legalább 35-40%-a érkezik a tisztító műre;
   - a szennyvíztisztító telep nyers szennyvízzel érkező szervesanyag terhelése (KOI_k-ban kifejezve) a tervezett érték legalább 40%-át eléri;
   - a tisztítási technológia megfelelő üzemeltetésének gátló akadálya nincs;
   - a Felügyelőség írásos nyilatkozatban a próbaüzem indításához jóváhagyását adja.

5) A műszaki átadás-átvételt követően **12 hónapig tartó próbaüzemet kell lefolytatni.**

melynek tartalmaznia kell a „nyári" (V. 1. – XI. 15.) és „téli" (XI. 15. – V. 1.) időszakra eső vizsgálatokat is.

6) **A próbaüzem során a vizsgálandó komponenseknek egyeznie kell a jelen engedélyben irányadó határértékkel meghatározott komponensekkel!**
7) A próbaüzem alatt vizsgálni kell a tisztítótelepre érkező **nyers** és az elfolyó **tisztított** szennyvizet, a próbaüzemi terv szerint meghatározott módon. Továbbá legalább havonta egyszeri alkalommal vizsgálni kell a **felszíni befogadó vízminőségét** (a bevezetés felett 50 m-el és alatta egyrészt olyan távolságban, ahol az elkeveredés valószínűsíthető, másrészt az elkeveredési pont alatt 1 km-rel, továbbá az Alsó-Tápió-patak érintett szakaszán) a következő komponensekre: oldott oxigén, pH, BOI_5, KOI_k, NH_4-N, összes nitrogén, nitrát, összes foszfor, összes lebegő anyag és SZOE. A mintavételek során mérni kell a befogadó vízhozamát is. A mérési eredményeknek a próbaüzemi zárójelentés részét kell képeznie.
8) A próbaüzem során mütárgyanként és összességében is vizsgálni kell a tisztítási hatásfokot, valamint a próbaüzem utolsó 6-8 hetében már a folyamatos üzemvitelnek megfelelő üzemmódot kell fenntartani.
9) A próbaüzem akkor minősíthető eredményesnek és zárható le, ha:
   - a vízjogi létesítési engedélyben foglalt kikötések maradéktalanul teljesültek;
   - próbaüzem utolsó 3 hetében a vizsgált paraméterek/komponensek egyidejűleg és tartósan megfelelnek az előírt határértékeknek, figyelembe véve az Fvr. 2. sz. melléklet 2.7.2. pontja szerinti, „a mérések számához igazítottan engedélyezett eltérések" című táblázat követelményeit;
   - az iszapkezelés a létesítési engedélyben foglaltak szerinti paraméterekkel tudja teljesíteni az előírásokat;
   - a tisztító rendszerre elkészül a kárelhárítási terv, melyet be kell nyújtani a Felügyelőségre.
10) A vízjogi létesítési engedélyezési terv készítése során a nyers szennyvíz minőségére és mennyiségére felvett (becsült) irodalmi adatokat korrigálni kell a tényleges települési szennyvízminőségi adatokkal. Amennyiben ilyen adatok nem állnak rendelkezésre, úgy reprezentatív időszakban vett minőség és mennyiségvizsgálatokat kell végezni. Az engedélyezési dokumentációhoz csatolni kell a vizsgálatok eredményeit is.
11) Az engedélyes tervdokumentációhoz mellékelni kell a tisztított szennyvizet befogadó belvízcsatorna és az Alsó-Tápió-patak kezelőjének a bevezetésre vonatkozó befogadói nyilatkozatát.
12) A vízjogi létesítési engedélyezési dokumentációnak tartalmaznia kell a **felszíni befogadó terhelhetőségi vizsgálatát**, melynek a folyóban reprezentatív időszakban mért hidraulikai és vízminőségi paramétereken kell alapulnia. A terhelési vizsgálat során meg kell határozni a befogadó oxigénháztartásának, szennyezőanyag koncentrációjának (KOI_k és BOI_5), lebegő anyag, valamint nitrogén és foszfor háztartásának alakulását. Valamint vizsgálni kell a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó szabályokról szóló 379/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 10. § (1) és (3) bekezdéseivel összhangban a befogadó terhelhetőségét és a terhelésből fakadó esetleges többlet mederfenntartási feladatokat.
13) A vízjogi létesítési engedély akkor adható ki, ha az engedélyezéssel párhuzamosan a keletkező víztelenített fölösiszap elhelyezése megoldott.
14) A telep létesítményeit, technológiai berendezéseit, illetve azok elhelyezését úgy kell megtervezni, hogy a környezetében lévő, környezeti zajtól védendő létesítmények zajterhelése a jogszabályban rögzített határértéket ne haladják meg. Fenti követelmények teljesítését a telephely zajforrásainak üzemszerű működése közben végzett zajmérések alapján készült **szakvéleményben** kell bizonyítani. A

követelményértékeket jelenleg a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. mellékletében a megfelelő területi kategóriához megadott zajterhelési határértékek tartalmazzák.

A zajméréseket az MSZ 18150-1 szerint kell elvégezni, és a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgéskibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 5. sz. melléklete szerint dokumentálni.

A szakvéleményt **a működés megkezdését követő 60. napig kell a Felügyelőségre beküldeni .**

15) A vízjogi létesítési engedélyezési eljárásban műszaki dokumentációval kell igazolni, hogy a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az elérhető legjobb technika alapján meghatározott levegővédelmi követelményeknek és előírásoknak.
16) A dokumentációnak tartalmaznia kell azoknak a levegővédelmet szolgáló berendezéseknek a részletes műszaki leírását, amelyekkel megakadályozzák, hogy az üzemeltetés során lakosságot zavaró kellemetlen szaghatások (bűz) kerüljön a környezeti levegőbe.
17) A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. tv-ben foglaltaknak megfelelően a tevékenységet a hulladékképződés megelőzésével, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentésével, a hulladék hasznosításával, környezetkímélő ártalmatlanításával kell végezni.
18) A hulladékokat környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni, és kezelésre engedéllyel rendelkező szervezetnek szabad átadni. Az átadás előtt az engedély érvényességéről meg kell győződni.
19) Biztosítani kell a keletkező hulladékok szelektív gyűjtését és lehetőség szerint minél nagyobb arányú hasznosítását.
20) A vízjogi létesítési engedély iránti kérelemmel együtt kérem benyújtani a nagykátai regionális komposzttelep komposztálási, illetve mezőgazdasági hasznosítási tevékenységét engedélyező hatósági határozatokat, valamint a komposztáló telep befogadó nyilatkozatát, arra vonatkozóan, hogy rendelkezik megfelelő kapacitással a szennyvíziszapok megfelelő kezelésére.
21) A keletkező rács-szemét és kommunális hulladék befogadásáról szóló nyilatkozatot a vízjogi létesítési engedélyezési eljárásban meg kell küldeni a Felügyelőségre.
22) A bontás és létesítés során be kell tartani az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendeletben előírtakat. Az építési és vízjogi létesítési engedély iránti kérelemben be kell mutatni a létesítés során keletkező építési és bontási hulladékokat, EWC kódszám, megnevezés, mennyiség és azokra tervezett hulladékkezelő szervezetek tekintetében.
23) A tevékenység során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtéséről, nyilvántartásáról, kezeléséről gondoskodni kell a vonatkozó, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet és a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet előírásai és a környezeti alapnyilvántartásról szóló 78/2007. (IV. 24.) Korm. rendelet előírásai szerint.

A fenti rendelet szerinti adatszolgáltatást meg kell küldeni a Felügyelőségre!

24) A vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentációhoz csatolni kell az Alsó-Tápió-patak érintett szakaszainak a részletes alapállapot felmérését.
25) A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal (a továbbiakban: Igazgatóság) egyeztetett operatív biomonitoring rendszert kell kiépíteni. Az Igazgatóság által jóváhagyott tervet meg kell küldeni a Felügyelőségnek. Az operatív biomonitoring tervnek részét kell képeznie a kezelési- és próbaüzemi utasításnak is.

26) A biomonitoring eredményeiről szóló jelentést 15 napon belül meg kell küldeni a Felügyelőségnek és az Igazgatóságnak.
27) Havária után azonnal biomonitorozást kell végezni, és annak eredményét haladéktalanul meg kell küldeni a Felügyelőségnek és az Igazgatóságnak.
28) A vízjogi létesítési engedélyezési tervekben részletesen be kell mutatni a toxicitás mérés tervezett módját és helyét.
29) A szennyvíztisztító telep létesítményeinek tájbaillesztése érdekében a táji és termőhelyi adottságoknak megfelelő, az adott kistájra jellemző őshonos fa- és cserjefajokat kell ültetni.
30) Biztosítani kell a meglévő ökológiai folyosók (különösen vízfolyások mentén) átjárhatóságát minden élőlénycsoport számára, az ezek mentén található természetszerű élőhelyek kímélése szükséges.
31) A vizes élőhelyek és gyepterületek közelében a munkálatokat szeptember hónap folyamán lehet végezni az ott élő kétéltűek és madarak érdekében.

3.1/ Az ÁNTSZ Monori, Nagykátai Kistérségi Intézete előírása:
- A vízjogi létesítési engedélyezési tervben szerepeljen a technológiai épületben kialakításra kerülő szociális helyiségeknél csizmamosó, kiöntővel ellátott takarítási vízvételi hely, takarító eszközök, szerek zárt tárolásának, és a dolgozók részére a diszpécserhelyiségtől elválasztott étkezőhely kialakítására vonatkozó (ételmelegítési- és az élelmiszerek hűtött tárolása) megoldás.

4./ Az elvi vízjogi engedély kizárólag műszaki tervek készítésére jogosít és e határozat jogerőre emelkedésétől számított egy évig érvényes, de a felhasználásával készült dokumentációra kiadott vízjogi létesítési engedély jogerőre emelkedésével érvényét veszti. Az érvényességi idő egy esetben legfeljebb egy évvel meghosszabbítható, ha a kiadásának alapjául szolgáló körülmények (feltételek) változatlanok.

Ha az építtető az elvi vízjogi engedélyben meghatározott vízgazdálkodási cél megvalósításától eláll, az erre irányuló döntését 15 napon belül köteles bejelenteni a vízügyi hatóságnak.

Egyidejüleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj: 36 000 Ft.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőségnek címzett, de a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezési eljárás díja 18 000 Ft, amit a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01711806-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására nincs lehetőség.

INDOKOLÁS

A Mélyépterv Komplex Zrt. (1012 Budapest, Várfok u. 14.) az engedélyes Tápiómenti Területfejlesztési Társulás (2760 Nagykáta, Dózsa Gy. út 19/g.) nevében eljárva megkérte a tárgyi kisrégió szennyvíztisztító telep elvi vízjogi engedélyét. A kérelmet és mellékleteit a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem.

Megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:
- az engedélyes megnevezését (Tápiómenti Területfejlesztési Társulás), címét, valamint meghatalmazását mely alapján a tervező (Mélyépterv Komplex Mérnöki Zrt.) a nevében eljárhat;
- az engedélyezési tervek nyolc példányát;
- az érintett ingatlanra (Sülysáp 0406/24 hrsz.) vonatkozó tulajdonjog igazolását;
- igazolást az igazgatási szolgáltatási díj átutalásáról.

Az előzetes környezeti vizsgálati dokumentáció szerint a haváriaesemények hatásainak mérséklésére a tisztítási technológia kiegészítésre kerül, amelyre négy változatot mutattak be, amely négy változat az elvi vízjogi engedélyes 08.12-1340. számú tervdokumentációban is említésre került, de a tervező csak a B2 változatot dolgozta ki részletesen.

Az említésre került változatok a következők:

Az „A" változat a rendelkező részben bemutatott tisztítási technológia.

B1 változat
Az „A" technológiával tisztított szennyvíz nem közvetlen az Alsó-Tápió-patakba jut, hanem egy természetközeli szűrőmezőn vagy nyárfáson át utótisztítva kerül a befogadóba. Az előzetes számítások szerint gyökér-szűrőmező esetén 5-7 ha, nyárfás esetében 12 ha területigény lépett fel, melyet a helyszíni bejárások alapján még nem tudtak kijelölni, így elvetették ezt a változatot.

B2 változat
Az „A" változatban szerepeltetett technológiát kiegészítik egy puffer-medencével, mely csökkenti a hirtelen lökésszerű terheléseket, illetve havária esetén megakadályozza, hogy szennyezőanyag kerüljön a befogadóba. Bővebben a rendelkező részben ismertetve.

B3 változat
A normál üzemmenettől eltérő esetben (haváriakor) megjelenő szennyezőanyagokat egy, az utóülepítők után kapcsolt homokszűrőn távolítják el, hogy ne kerülhessenek a befogadóba.

B4 változat
A normál üzemmenettől eltérő esetben (haváriakor) megjelenő szennyezőanyagokat egy, az utóülepítők után kapcsolt membránszűrőn távolítják el, hogy ne kerülhessenek a befogadóba. Az utóülepítés után a tisztított szennyvíz membrános utószűrésen (ultraszűrésen) esik át. A membránok az előző változatokban (A, B1, B2 és B3) tervezett fertőtlenítő medence helyén kerülnek elhelyezésre.

Az elvi engedélyes tervdokumentáció fentiek szerint került kidolgozásra, azaz a B2 változat került továbbtervezésre. Az elvi engedélyes tervdokumentáció szerint a befogadó az Alsó-Tápió-patak. Az elvi engedélyezés során benyújtott, 2009. júniusi keltezésű természetvédelmi hatásbecslési dokumentációban és annak kiegészítésében befogadóként az Alsó-Tápió-patakkal párhuzamosan futó, 2.3 km hosszú belvíz csatorna a befogadó, ezért a döntésemet is erre alapoztam.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. §-a értelmében a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak ellenőrzött körülmények között történhet, és úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát.

A régió települései: Kóka, Mende, Sülysáp, Tápiószecső. Úri települések területe a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján felszín alatti víz szempontjából érzékeny besorolású területen fekszenek.

A tevékenység végzése során a környezeti terhelést monitoring vizsgálatokkal kell folyamatosan figyelemmel kísérni, ezért a befogadó környezetében monitoring üzemeltetése indokolt.

A szennyvíztisztító telep helyéül szolgáló ingatlan (Sülysáp 0406/24 hrsz.) védett természeti területet, európai közösségi jelentőségű különleges természetmegőrzési területet nem érint. A tisztított szennyvizet befogadó csatorna (Tápiószecső 091/2 és 091 hrsz.) és az átemelt víz befogadója az Alsó-Tápió-patak az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet által kijelölt és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről szóló 45/2006. (XII. 8.) KvVM rendelet által kihirdetett Alsó-Tápió és patakvölgye megnevezésű, HUDI20050 kódszámú, kiemelt jelentőségű különleges természetmegőrzési terület „Égeres-legelő" elnevezésű részterülete.

Itt a következő, az Alsó-Tápió-patak medrében, illetve az azt kísérő árterületen élő ún. jelölő élőhelyek és jelölő fajok fordulnak elő, melyekre a beruházás hatást gyakorolhat:

- alföldektől a hegyvidékekig előforduló vízfolyások Ranunculion fluitantis és Callitricho Batrachion növényzettel 3260,
- kékperjés láprétek meszes, tőzeges vagy agyagbemosódásos talajokon (Molinion caeruleae) 6410,
- sík- és dombvidéki kaszálórétek (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) 6510,
- mészkedvelő üde láp- és sásrétek 7230,
- enyves éger (Alnus glutinosa és magas kőris (Fraxinus excelsior) alkotta ligeterdők (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91E0,
- kisfészkű aszat (Cirsium brachycephalum),
- nagy tűzlepke (Lycaena dispar),
- vágócsík (Cobitis taenia),
- réti csík (Misgurnus fossilis),
- tarka géb (Proterorhinus marmoratus),
- szivárványos ökle (Rhodeus sericeus amarus),
- vöröshasú unka (Bombina bombina),
- mocsári teknős (Emys orbicularis).

Fentieken túl a területen a következő vízhez kötődő védett növény- és állatfajok előfordulásáról van tudomásunk:

- hússzínű újjaskosbor (Dactylorhiza incarnata),
- mocsári kosbor (Orchis palustris),
- mocsári csorbóka (Sonchus palustris),
- mocsári lednek (Lathyrus palustris),
- szibériai nőszirom (Iris sibirica),
- lápi acsa (Anaciaeschna isosceles),
- vérfű hangyaboglárka (Maculinea teleius),
- fenékjáró küllő (Gobio gobio),
- kövicsík (Noemacheilus barbatulus),
- barna varangy (Bufo bufo).

- pettyes göte (Triturus vulgaris),
- tarajos göte (Triturus dobrogicus),
- vízisikló (Natrix natrix).

E fajok, és a térségben előforduló további fajok szerepelnek a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény és állatfajokról szóló 13/2001. (V. 9) KöM rendeletben.

A Felügyelőség a KTVF: 19943/2009. számon lefolytatott előzetes vizsgálati eljárása során megállapította, hogy a B2 változat módosításával és fenti kikötések betartásával a tervezett beruházásnak nincs jelentős környezeti hatása a Natura 2000 területekre.

A fentebb felsorolt védett fajok sértetlenségének megőrzése érdekében, a tisztított szennyvíz esetleges káros ökológiai hatásainak mérséklése érdekében kiemelten fontosnak tartjuk, hogy a befogadóba csak olyan minőségű tisztított szennyvíz kerüljön, mely az élővizeket és azok élővilágát nem károsítja. Ez a befogadó feltételezhetően elegendő „természetközeli, ökológiai adaptációt, előkezelést" jelent majd a tisztított szennyvíz Alsó-Tápió-patakba történő bevezetéséhez, és elkerülhető a szerves anyagok túlzott feldúsulása a befogadó élővízfolyásokban.

A sülysápi szennyvíztisztító hatására az oldott oxigénszint az Alsó-Tápió-pataknak a tisztítómű és a Gombai-patak becsatlakozása közötti részén kritikus lehet. A patak fenti része Natura 2000, illetve országos jelentőségű védett természeti területen halad keresztül. A jelenlegi elfogadható vízminőségnek köszönhetően számos Natura 2000 jelölő, illetve védett állatfaj előfordulása bizonyított a vízfolyásban (lásd fent), melyek populációit a bekerülő tisztított szennyvíz minősége - melyek közül az oldott oxigénszint, illetve a toxikus anyagok jelenléte a legfontosabb - alapvetően befolyásolja. A nyári kisvizes időszakban bekövetkező oldott oxigénszint csökkenés, illetve a toxikus anyagok mennyiségének növekedése tömeges pusztulást, elvándorlást, ezáltal a Natura 2000 jelölő, illetve védett fajok populációinak csökkenését, felszámolódását okozhatja. Ennek kivédésére a kikerülő tisztított szennyvíz oldott oxigéntartalmának magasan tartása, valamint a toxikus anyagok szintjének folyamatos mérése, majd megjelenésük után azok kikerülésének megakadályozása alapvető fontosságú természetvédelmi cél.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet felszíni vizek jó állapotának elérésére és fenntartására vonatkozó előírásait, valamint a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény előírásait figyelembe véve Felügyelőségünk szükségesnek tartja egy operatív biomonitoring kialakítását. Az operatív biomonitoring tervet úgy kell kidolgozni, hogy a monitoring működése által a szennyvíztisztító természeti tényezőkre gyakorolt pozitív és negatív hatásai kimutathatók legyenek. Az operatív biomonitoring terv a vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentáció, illetve a kezelési- és próbaüzemi utasításnak is a részét kell képezze. A vízjogi létesítési engedély a kidolgozott biomonitoring program nélkül nem adható ki. A biomonitoring program kidolgozásának első lépéseként az Alsó-Tápió-patak alapállapotának felmérését kell elvégezni. Az alapállapot felmérés eredményei alapján kell a biomonitoring részleteit meghatározni, azaz a vizsgálandó fajokat, a mintavételek helyét és számát. Az alapállapot felmérés eredményeit, valamint az ez alapján elkészült biomonitoring program tervezetét az Igazgatósággal egyeztetni kell.

Az új szennyvíztisztítók működése során a tisztított szennyvízben gyógyszermaradványok és hormonszármazékok időszakosan nagyobb koncentrációban lehetnek jelen, amely jelenség

hatásait nem ismerjük teljes mértékben. A vonatkozó nemzetközi irodalomban (pl.: Barel-Cohen K. Shore LS. Shemesh M. Wenzel A. Mueller J. Kronfeld-Schor N. 2006:Monitoring of natural and synthetic hormones in a polluted river. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT Vol. 78 (1). pp. 16-23 JAN 2006; Laurence S. Shore. Mordechai Shemesh. 2003: Naturally produced steroid hormons an their release into the environment. Pure. Appl.Chem. Vol.75., Nos. 11-12. pp.1859-1871. 2003.: L.S. Shore. Oren Reichmann. Mprdechai Shemesh. Andrea Wenzel. M.I. Litaor. 2004: Wachout of accumulated testosterone in a watershed - Science of the Total Environment-accepeted in 9. Apr.2004.: Keren Barel. Cohen Laurence. S. Shore. Mordechai Shemesh. Andrea Wenzel. Josef Muchler. Noga Kronfeld Schor. 2005: Monitoring of natural and syntetic hormones in a polluted river-Journal of Environmental Management-accepted in 12.Apr.2005. stb.) több utalást is találhatunk arra, hogy a nagyobb koncentrációban jelenlévő hormonszármazékok hatással voltak a vízi szervezetekre. Bizonyított a hormonszármazékok hal- és kétéltű fajok egyedfejlődésének korai szakaszában levő egyedeire gyakorolt ivar átfordító hatása, melynek eredményeképpen az érintett faj adott évi nemzedékében felborul az ivararány, tömeges számban egynemű utódok jelennek meg. Mivel az Alsó-Tápió-patakban védett és fokozottan védett halfájok, kétéltűek, hüllők élnek, ezért a szennyvíztisztító működése során kiemelt figyelmet kell fordítani ezen szermaradványok hatásának monitorozására.

A sülysápi szennyvíztisztító esetében a dokumentáció B2 változatánál a tisztított szennyvíz nem közvetlenül a befogadóba, hanem egy köztes térbe – beton puffermedencébe – kerül. Természetvédelmi szempontból ennek a változatnak a megvalósulása a haváriahelyzetek tompításában, illetve a kikerülő tisztított szennyvíz utólagos mechanikai szűrésében játszik kedvező szerepet.

A tervezett Sülysápi kistérségi szennyvíztisztító telepnek a Mélyépterv Komplex Kft. által készített 08.12-1340 tervszámú elvi vízjogi létesítési engedélyezési dokumentációjával – fenti módosítások és kikötések betartása mellett – természetvédelmi szempontból egyetértünk, és elfogadhatónak ítéljük meg.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 7. § (2) bekezdés a) pontja értelmében a táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében gondoskodni kell az épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések külterületi elhelyezése során azoknak a természeti értékek, a mesterséges környezet funkcionális és esztétikai összehangolásával történő tájba illesztéséről. A Tvt. 31. § szerint tilos a védett természeti terület állapotát (állagát) és jellegét a természetvédelmi célokkal ellentétesen megváltoztatni. A Tvt. 35. § (1) bekezdésének a) pontja kimondja, hogy védett természeti területen tilos olyan nyomvonalas létesítményt létesíteni, mely annak jellegét és állapotát veszélyeztetheti, károsíthatja, vagy ott a tájképi egységet megbontja. A Tvt. 42. § (1) kimondja, hogy tilos védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeik veszélyeztetése. A Tvt. 42. § (2) bekezdése alapján gondoskodni kell a védett növény- és állatfajok, társulások fennmaradásához szükséges természeti feltételek, így többek között a talajviszonyok, vízháztartás megőrzéséről. A Tvt. 43. § (1) kimondja, hogy tilos védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kinzása elpusztítása, szaporodásának, más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása.

A szennyvíztisztító telepről a befogadóba vezetett, tisztított szennyvizek egyedi határértékeiről fentiek alapján, valamint az Fvr. 19. § (1) pontja és az Mr. 5. számú melléklete; a fennmaradó komponensekről az Fvr. 18. §-a, valamint az Mr. 2. számú

melléklete „3. Időszakos vízfolyás befogadó" területi kategóriában előírtak alapján határoztam.

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 9. § (1) szerint a környezetbe zajt vagy rezgést kibocsátó létesítményeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy a védendő területen, épületben és helyiségben a zaj- vagy rezgésterhelés feleljen meg a zaj- és rezgésterhelési követelményeknek.

Zajvédelmi előírásaimat a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet, valamint a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet alapján adtam meg.

Az ÁNTSZ Monori, Nagykátai Kistérségi Intézete mint szakhatóság az engedély kiadásához a rendelkező részbe foglalt kikötéssel hozzájárult (2697-3/2009. számú állásfoglalás). Az állásfoglalást a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet alapján adta ki a szakhatóság.

A Kulturális Örökségvédelmi Hivatal úgy nyilatkozott (460/3794/16/2009. számon), hogy a beruházás örökségvédelmi érdekeket nem érint, ezért a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalról szóló 308/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet 1. § (2) bekezdése értelmében nem minősül szakhatóságnak. Tájékoztatásul közölte, hogy ha a beruházás földmunkái során váratlan régészeti lelet vagy emlék került elő, a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény 24. §-ában foglaltak szerint a munkákat azonnal abba kell hagyni, az emléket vagy leletet az illetékes települési önkormányzat jegyzőjének haladéktalanul be kell jelenteni, és a helyszín, illetve a lelet őrzéséről gondoskodni kell. Mindemellett értesíteni kell a területileg illetékes Pest Megyei Múzeumok Igazgatóságát (2000 Szentendre, Fő tér 6.).

A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 45. § (1)-(2) bekezdése és 72. §-a alapján az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és azok indokolását a határozatba foglaltam, ellenük külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél a határozat ellen irányuló fellebbezés keretében gyakorolhatja az ezzel kapcsolatos jogorvoslati jogát.

Az igazgatási és szolgáltatási díj mértékét a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet (a továbbiakban: KvVM rendelet) 1. mellékletének 20.19. pontja alapján állapítottam meg. A szolgáltatási díjat kérelmező teljes összegben lerótta (KTVF: 34725-1/2009. számon iktatva, számlaszám: KI-1908/2009.).

A Ket., valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet alapján lefolytatott eljárás során megállapítottam, hogy az alkalmazni kívánt műszaki megoldással biztosíthatók a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 29. §. (1) bekezdésében előírt feltételek, ezért a műszaki tervek elkészítéséhez az elvi vízjogi engedélyt megadtam.

A jogorvoslati jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése és a 99. § (1) bekezdése alapozza meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

Tájékoztatásul közlöm, hogy ha az elvi vízjogi engedély alapjául szolgáló célkitűzés, vagy a körülmények megváltoznak, az engedélyesnek kérelmeznie kell e határozat módosítását vagy új elvi vízjogi engedély kiadását.

A Felügyelőség feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 347/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet szabályozza.

Budapest, 2009. szeptember 10.

Gyapjas József
igazgató
megbízásából:

Tolcsvai Rózsa s. k.
igazgatóhelyettes

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
1094 Budapest, Angyal u. 1-3.
Telefon: 455-8860, fax: 455-8869, honlap: www.bpmk.hu

Határozat száma: 153/2009 Ügyintézőnk: Dr. Lászlóné Harsányi Ildikó

Az 1996. évi LVIII. törvény, illetve a 244/2006. (XII. 5.) Korm. rend. felhatalmazása alapján, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara az Ön jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

A 24/1971. (VI. 8.), a 104/2006. (IV. 8.), a 244/2006. (XII. 5.) és a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet, valamint a miniszteri rendeletek felhatalmazása, és a Magyar Mérnöki Kamara Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően

Dr. Bonnyai Zoltán részére, akinek

mérnöki kamarai nyilvántartási száma: **01-8761**
születési helye: **Tárnokréti**, ideje: **1945. 03. 22.**, anyja neve: **Kovács Márta**
lakcíme: **1192 Budapest, Kós Károly tér 7.**

oklevél: **Okleveles vegyészmérnök,** száma: **122/1970**, kelte: **1970. 06. 19.**
kiállítója: **BME**
oklevél: **okl. környezetvédelmi szakmérnök,** száma: **4382**, kelte: **1977. 06. 15.**
kiállítója: **BME**

ENGEDÉLYEZI a(z)

KB-T **kamarai kóddal jelzett** **Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai) tervezést**

Az engedély megújítási/továbbképzési határideje: 2014. 02. 02., de az engedélyezett tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel. A képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat. Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

INDOKLÁS

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel megadható.

Budapest, 2009. 02. 02.

Kassai Ferenc
(elnök)

Dr. Ronkay Ferenc
(titkár)

Kapják: 1. címzett, 2. irattár

BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
1094 Budapest, Angyal u. 1-3.
Telefon: 455-8860, fax: 455-8869, honlap: www.bpmk.hu

Határozat száma: 784/2010 Ügyintézőnk: Hujbert-Bíró Olga

Az 1996. évi LVIII. törvény, illetve a 244/2006. (XII. 5.) Korm. rend. felhatalmazása alapján, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara az Ön jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

HATÁROZAT

A 24/1971. (VI. 8.), a 104/2006. (IV. 8.), a 244/2006. (XII. 5.) és a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet, valamint a miniszteri rendeletek felhatalmazása, és a Magyar Mérnöki Kamara Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően

Kovács Gábor József részére, akinek

mérnöki kamarai nyilvántartási száma: **01-2293**
születési helye: **Fehérgyarmat**, ideje: **1955. 04. 11.**, anyja neve: **Jaros Hilda**
lakcíme: **1119 Budapest, Major u.7.**

oklevél: **okl. bányamérnök,** száma: **308/1979**, kelte: **1979. 06. 19.**
kiállítója: **Nehézipari Műszaki Egyetem, Bányamérnöki Kar**
oklevél: **közműfenntartási és környezetgazdálkodási szakmérnök,** száma: **SzM-3/2001**
kelte: **2001. 01. 24.**
kiállítója: **Szent István Egyetem Ybl Miklós Műszaki Főiskolai Kar**

ENGEDÉLYEZI a(z)

SZKV-hu	**kamarai kóddal jelzett**	**Hulladékgazdálkodás környezetvédelmi szakértést**
SZKV-vf	**kamarai kóddal jelzett**	**Víz- és földtaniközeg-védelem szakértést**
KB-T	**kamarai kóddal jelzett**	**Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai) tervezést**
W-V-13	**kamarai kóddal jelzett**	**Vízfeltárás, kútfúrás szakértést**
W-V-17	**kamarai kóddal jelzett**	**Vízföldtan szakértést**

Az engedély megújítási/továbbképzési határideje: 2015. 02. 26., de az engedélyezett tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel. A képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat. Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

INDOKLÁS

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel megadható.

Budapest, 2010. 02. 26.

Kassai Ferenc
(elnök)

Dr. Ronkay Ferenc
(titkár)

Kapják: 1. címzett, 2. irattár

INWATECH Környezetvédelmi Kft.
H-1124 Budapest, Németvölgyi út 114.
Tel.: (+36) 1 279-0550 • Fax: (+36) 1 209-2776
Email: info@inwatech.com • www.inwatech.com

Megbízó:	Vállalkozó:
Tápió Vidék Természetesen... **Tápiómenti Területfejlesztési Társulás** 2760 Nagykáta, Egreskátai u. 27.	**D-E-S-I Tápió 2011** **Konzorcium** 6060 Tiszakécske Béke u. 150

„A Tápió Menti Régió szennyvíz elvezetése és szennyvíz tisztítása" tárgyú projekt

Sülysáp szennyvíztisztító telep
PRÓBAÜZEMI ZÁRÓJELENTÉS

6. számú melléket:
Biomonitoring vizsgálat

Munkaszám: IN12SZ10-02

2015

SÜLYSÁPI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ

BIOLÓGIAI MONITORING 2015

Készítette
Dr. Kovács Tibor

Készült az INWATECH Környezetvédelmi Kft. megbízásából 2015-ben

BEVEZETÉS

Az Alsó-Tápió vízfolyás biológiai monitorozását a 2013-ban készült operatív biomonitoring terv (kész.: Geo-Kovács Kft. 1119 Budapest, Major u. 7.) alapján építettük fel. A dokumentációban javasolt mintavételi helyeken fitobentosz, makrozoobentosz, makrofita növényzet és halak monitorozását végeztük el.

A mintavételi területeket az 1. és 2. térkép ábrázolja. A mintázásokat az Alsó-Tápióban végeztük el. Az AT-1 mintavételi pont a szennyvíz kibocsátás közvetlen környezete Sülysáp település külterületén. Az AT-2 mintavételi pont a befolyástól számítva folyásirány mentén lefelé, mintegy 6,3 km távolságra található Tápióság településen. Az AT-3 mintavételi pont helyszíne a Tápió-híd közvetlen környezete Sülysáp belterületén.

Az Alsó-Tápió Az AT-1, azaz a szennyezés befolyásának közelében. A medret sűrű gyékényes-nádas vegetáció tölti ki.

Az AT-2 mintavételi pont környezete a tápiósági hídról nézve. Bal oldalon folyásiránnyal szemben, jobb oldalon folyásirány mentén fényképezve. Frissen kaszált terület.

Az AT-3 mintavételi pont környezete a sülysápi Tápió-hídról nézve. Bal oldalon folyásiránnyal szemben, jobb oldalon folyásirány mentén fényképezve. Frissen kaszált terület.

1. térkép

SÜLYSÁP
TÁPIÓSZECSŐ
AT-3
AT-1
SZENNYVÍZTISZTÍTÓ
ALSÓ-TÁPIÓ
ALSÓ-TÁPIÓ
Határ út
Szecsői út
Pesti út
Vasút
Vörösmarty u.
Bercsényi u.
Arany J. u.
Madách u.
Szőlő u.
Kisperjés

2. térkép

Felső-szőlő
Alsó-Tápió
Szentmártonkátai út
Tápióság
Vadvirág
Bartók Béla utca
Jókai Mór u.
Rákóczi u.
Tápióság
AT-2
Gyár tér
Kalkai Éva utca
Ürmös
Rámpa lejáró
Jószerű
Akácos
Fürj u.
Mátrai út
Alsó-Tápió
Bicske út

A **makrofita növényzet** mintavételezése és a vegetáció leírása egy alkalommal történt meg, 2015.06.18-án. A vízfolyás mentén, a kijelölt ponttól számítva 50-50 méter irányba, a meder mentén, illetve 50-50 méter távolságra a mederre merőlegesen jelöltünk ki egy 100x100 m területű felvételi kvadrátot. A felmérés vizuális megfigyeléssel és a vegetáció ÁNÉR-alapú tipizálásával valamint a növényfajok meghatározásával történt.

A **fitobentosz** gyűjtése 05.19., 06.03., 06.08. és 08.12-én, míg a **makrozoobentosz** 05.19. és 08.11-én zajlott. A fitobentoszt a szokásos eljárással, a vízben fekvő kövek, növényi törmeléke felszínéről gyűjtöttük kaparásos módszerrel. A makrozoobentosz minták begyűjtését kick-and-sweap módszerrel, kézihálóval végeztük standard eljárással.

A **halfauna** mintázása vízben gázolással – azaz nem csónakból -, és elektromos halászgép használatával történt. A kiszállást 06.14-én végeztük el.

MAKROFITA NÖVÉNYZET

1. AT-1 mintavételi pont

A kijelölt terület természetes élőhelyeket, és egyben Natura 2000 SCI területet érint. A patak erősen nádasodott, gyékényesedett; az északi felén kaszálók, a déli felén legelők vannak. A nyílt részek mellett mindkét oldalon találhatók ligetfoltok. Az északi részen lévő liget értékesebb, itt – a tájidegen, gyomosító fajok mellett – több idős, termetes fehér fűz (*Salix alba*) található. A déli rész ligetfoltjának érintett részében is találhatók (idős, kivágott fák tuskóiról sarjadó) füzek (*Salix alba, S. fragilis*), de itt meghatározó az özönnövény zöld juhar (*Acer negundo*). A kijelölt területen belül lévő kaszáló (ahogyan a környező kaszálók többsége is) a vizsgálat időpontjakor lekaszált és felgyűjtött állapotban volt. A gyep meglehetősen száraz, néhol „kiégett" volt. Fajok azonosítása itt nem vagy alig volt lehetséges. **A patak és szűkebb környéke természetessége közepes–jó, az északi liget közepes, míg a déli liget gyenge természetességű.**

Egyéb megfigyelés: A vizsgált résztől mintegy 180 m DK-re sikerült megfigyelni a védett, Natura 2000 jelölő díszes légivadász (*Coenagrion ornatum*) néhány egyedét.

Megfigyelt ÁNÉR 2011 élőhelyek:

B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
B2 – Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet
B5 – Nem zsombékoló magassásrétek
D34 – Mocsárrétek
D5 – Patakparti és lápi magaskórósok
P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések
OB – Jellegtelen üde gyepek
OD – Lágyszárú évelő özönfajok állományai
OF – Magaskórós ruderális gyomnövényzet
RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai

Megfigyelt vörös listás taxon:

Tudományos név	Magyar név	Gyakoriság, megjegyzés	Koordináta (EOV)
Galium rivale (valószínűsíthető)	Kapaszkodó galaj	Vegetatív állapotban a patak szélénél néhol nőtt egy *Galium*-faj, melynek vizsgálata később, virágzáskor vagy termésben indokolt. Nem zárható ki, hogy a Vörös Listás (NT/ PV) *G. rivale*, de hasonló a nem túl ritka *G. uliginosum* is.	y689481 - x233397

Megfigyelt további taxonok:

Tudományos név	Magyar név	Gyakoriság, megjegyzés
**Acer negundo*	Zöld juhar	Gyakori
Achillea collina	Mezei cickafark	Szórványos
Agrimonia eupatoria	Patika párlófű	Legelőn néhány
Allium scorodoprasum	Kígyóhagyma	Szórványos
Althaea officinalis	Orvosi ziliz	Szórványos
Angelica sylvestris	Erdei angyalgyökér	Szórványos
Arrhenatherum elatius	Franciaperje	Gyakori
Artemisia vulgaris	Fekete üröm	Elvétve
**Asclepias syriaca*	Selyemkóró	Néhol
**Aster sp.*	Őszirózsafaj	Néhol bőven, még csak leveles; ligetfolt tisztásain meghatározó
Ballota nigra	Fekete peszterce	Szórványos
Bromus hordaceus	Puha rozsnok	Legelőn néhol elég sok
Bromus inernis	Árva rozsnok	Néhol bőven
Calystegia sepium	Felfutó sövényszulák	Nádas-sásos részeken gyakori
Carduus acanthoides	Útszéli bogáncs	Legelőn néhol gyakori
Carex acutiformis	Posványsás	Patakban és szélén néhol jellemző
Carex hirta	Borzas sás	Többfelé gyakori
Carex riparia	Parti sás	Néhol jellemző
**Celtis occidentalis*	Nyugati ostorfa	Ligetfoltban szórványos

Cichorium intybus	Mezei katáng	Néhány
Cirsium arvense	Mezei aszat	Néhol bőven
Convolvulus arvensis	Apró szulák	Néhol bőven
Crataegus monogyna	Egybibés galagonya	Ligetfoltban szórványos
Dactylis glomerata	Csomós ebír	Gyakori
Daucus carota	Vad murok	Legelőn néhány
Dipsacus laciniatus	Héjakút mácsonya	Gyakori
Elymus repens	Közönséges tarackbúza	Néhol bőven, lehet meghatározó
Equisetum arvense	Mezei zsurló	Néhol bőven
Eryngium campestre	Mezei iringó	Legelőn néhol
Euonymus europaeus	Csíkos kecskerágó	Elvétve
Festuca pratensis	Réti csenkesz	Néhol jellemző
Festuca rubra	Vörös csenkesz	Legelőn néhol
Frangula alnus	Kutyabenge	Néhány
**Fraxinus pennsylvanica*	Amerikai kőris	1 kisebb
Galega officinalis	Kecskeruta	Elvétve
Galium aparine	Ragadós galaj	Gyakori
Galium mollugo	Közönséges galaj	Néhol
Glechoma hederacea	Kerek repkény	Déli ligetnél bőven
Glyceria maxima	Vízi harmatkása	Patakban többfelé jellemző
Hordeum murinum	Egérárpa	Legelőn néhol elég sok
Humulus lupulus	Közönséges komló	Gyakori, néhol meghatározó
Iris pseudacorus	Sárga nőszirom	Elvétve
Juglans regia	Közönséges dió	Déli ligetnél elvétve
Juncus inflexus	Deres szittyó	Legelőn néhány
Lactuca serriola	Keszegsaláta	Szórványos
Lappula squarrosa	Bojtorjános koldustetű	Legelőn néhol
Lolium perenne	Angolperje	Legelőn bőven
Lycopus europaeus	Vízi peszérce	Néhol
Lysimachia nummularia	Pénzlevelű lizinka	Déli liget szélénél bőven
Lythrum salicaria	Réti füzény	Patakmedernél néhol
Mentha longifolia	Lómenta	Legelőn néhol elég sok
Myosotis ramosissima	Borzas nefelejcs	Néhány
Myosoton aquatica	Közönséges vízicsillaghúr	Szórványos
Phalaris arundinacea	Pántlikafű	Kisebb foltban

Phragmites australis	Nád	Patakmederben meghatározó
Potentilla anserina	Libapimpó	Elvétve
Potentilla reptans	Indás pimpó	Foltban bőven
Prunus spinosa	Kökény	Ligetek szélén jellemző
Pulicaria dysenterica	Réti bolhafű	Szórványos
Rhamnus catharticus	Varjútövis benge	Szórványos
Rosa canina	Gyepűrózsa	Többfelé
Rubus caesius	Hamvas szeder	Gyakori, néhol meghatározó
Rumex conglomeratus	Murvás lórom	Legelőn szórványos
Rumex crispus	Fodros lórom	Elvétve
Rumex obtusifolius	Réti lórom	Legelőn elvétve
Salix alba	Fehér fűz	Jellemző a ligetfoltokban
Salix fragilis	Törékeny fűz	Déli ligetben sarjad
Sambucus nigra	Fekete bodza	Ligetfoltokban jellemzően nő
Scirpus sylvaticus	Közepes erdeikáka	Patakban néhol jellemző
Silene latifolia subsp. alba	Fehér mécsvirág	Szórványos
Solanum dulcamara	Ebszőlő	Elvétve
**Solidago canadensis*	Kanadai betyárkóró	Pataknál foltokban szórványosan
Urtica dioica	Nagy csalán	Néhol bőven
Verbena officinalis	Közönséges vasfű	Legelőn szórványos

* = özönnövény

2. AT-2 mintavételi pont

A vizsgált területet műút keresztezi, sportpályával, illetve szántókkal (kukoricaföldek) határos. A terepbejárás idején – a néhány, részben ültetett kisebb fa kivételével – az egész terület erősen lekaszált (fűnyírózott) állapotban volt, beleértve a patakban lévő lágyszárú, sőt fásszárú növényzetet is. A csak csonkszerűen mutatkozó sások és egyéb vízi növények azonosítása csak részben volt lehetséges.

A patak és a közvetlen parti sávok természetessége jónak tűnt, bár a kaszált állapot miatt nehéz volt becsülni inváziós fajok jelenlétét. A többi rész gyenge, gyomos, zavart.

Egyéb megfigyelés: A patakban több vöröshasú unka (*Bombina bombina*) él, mely szintén N2000 jelölőfaj.

Megfigyelt ÁNÉR 2011 élőhelyek (néhány csak nyomokban):

B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
B2 – Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet
D5 – Patakparti és lápi magaskórósok
OB – Jellegtelen üde gyepek
OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
OD – Lágyszárú évelő özönfajok állományai

OF – Magaskórós ruderális gyomnövényzet
OG – Taposott gyomnövényzet és ruderális iszapnövényzet
RB – Őshonos fafajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők
S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai

Megfigyelt vörös listás taxon:

Tudományos név	Magyar név	Gyakoriság, megjegyzés	Koordináta (EOV)
Aegilops cylindrica	Hengeres kecskebúza	Egy helyen, két tenyérnyi foltban	y693187 - x228816

Megfigyelt további taxonok:

Tudományos név	Magyar név	Gyakoriság, megjegyzés
**Acer negundo*	Zöld juhar	Néhány (lehet részben ültetve is)
Achillea collina	Mezei cickafark	Szórványos
Allium scorodoprasum	Kígyóhagyma	Néhol
Althaea officinalis	Orvosi ziliz	Néhány
**Amaranthus powellii*	Karcsú disznóparéj	Néhány szántó szélénél
**Amaranthus retroflexus*	Szőrös disznóparéj	Néhány
**Ambrosia artemisiifolia*	Ürömlevelű parlagfű	Szórványos, szántó szélén elég sok
Anagallis arvensis	Mezei tikszem	Néhány
Anchusa officinalis	Orvosi atracél	Néhány
Angelica sylvestris	Erdei angyalgyökér	Néhol szórványosan
Arctium sp.	Bojtorjánfaj	Kaszálás után hajtó néhány levél, valószínűleg. A. lappa
Armoracia lapathifolia ?	Kerti torma	Valószínűleg ez a faj, néhány levél kaszálás után hajt
Arrhenatherum elatius	Franciaperje	Néhol
Artemisisa vulgaris	Fekete üröm	Szórványos
**Asclepias syriaca*	Selyemkóró	Elvétve
**Aster sp.*	Őszirózsafaj	Még leveles állapotban, néhol bőven
Atriplex patula	Terebélyes laboda	1 tő
Atriplex sagittata	Fényes laboda	Egy helyen néhány
Ballota nigra	Fekete peszterce	Műút közelében több
Berula erecta	Keskenylevelű békakorsó	Pataknál szórványos

Bromus inermis	Árva rozsnok	Szórványos
Bromus sterilis	Meddő rozsnok	Néhol, főleg vetés szélén
Bromus tectorum	Fedél rozsnok	Néhol bőven
Calamagrostis epigeios	Siskanád	Néhol
Calystegia sepium	Felfutó sövényszulák	Szórványos
Cardaria draba	Útszéli zsázsa	Néhol elég sok
Carduus acanthoides	Útszéli bogáncs	Néhány
Carex hirta	Borzas sás	Néhol gyakori
Carex riparia	Parti sás	Pataknál jellemzően
Chaenopodium album	Fehér libatop	Néhol gyakori
Chaenopodium hybridum	Pokolvaras libatop	Elvétve
Chaerophyllum bulbosum	Csemege baraboly	Néhol
Chelidonium majus	Vérehulló fecskefű	Néhány
Cichorium intybus	Mezei katáng	Néhány
Cirsium arvense	Mezei aszat	Vetések szélében szórványos
Convolvulus arvensis	Apró szulák	Néhol gyakori
**Conyza canadensis*	Kanadai betyárkóró	Szórványos
Crepis setosa	Sertés zörgőfű	1 tő
Dactylis glomerata	Csomós ebír	Gyakori
Echium vulgare	Terjőke kígyószisz	Út közelében szórványos
Elymus repens	Közönséges tarackbúza	Jellemző, gyakori
Equisetum arvense	Mezei zsurló	Néhol
**Erigeron annuus agg.*	Egynyári seprence	Egy helyen elég sok
Erodium cicutarium	Bürök gémorr	Néhol gyakori
Euonymus europaeus	Csíkos kecskerágó	Lekaszálva néhány
Galium aparine	Ragadós galaj	Szórványos
Galium mollugo	Közönséges galaj	Elvétve
Glyceria maxima	Vízi harmatkása	Patakban néhol jellemzően
**Helianthus tuberosus*	Csicsóka	Néhol
Hordeum murinum	Egérárpa	Néhol bőven
Humulus lupulus	Közönséges komló	Többfelé, jellemző
Iris pseudacorus	Sárga nőszirom	Néhány
Juglan segia	Közönséges dió	Sarjad elvétve
Lactuca serriola	Keszegsaláta	Szórványos
Lolium perenne	Angolperje	Néhol bőven
Lotus corniculatus	Szarvas kerep	1 tő

Lycopersicon esculentum	Paradicsom	1 tő kivadulva
Lycopus europaeus	Vízi peszérce	Pataknál néhány
Lythrum salicaria	Réti füzény	Pataknál néhány
Medicago lupulina	Komlós lucerna	Elvétve
Medicago sativa	Takarmány lucerna	Néhány szántó szélénél
Mentha aquatica	Vízi menta	Pataknál szórványos
Myosoton aquaticum	Közönséges vízicsillaghúr	Szórványos
**Oxalis dillenii*	Dillenius-madársóska	Néhány tő
Papaver rhoeas	Mezei pipacs	Út közelében több
Pastinaca sativa	Pasztinák	Szórványos
Petrorhagia prolifera	Aszúszagfű	1 tő
Phragmites australis	Nád	Többfelé, gyakori
Plantago lanceolata	Lándzsás útifű	Gyakori
Plantago major	Nagy útifű	Néhány
Poa pratensis agg.	Réti perje	Szórványos
Poa trivialis	Sovány perje	Néhány tő
Polygonum aviculare agg.	Madárkeserűfű	Néhol, főleg a műútnál
Portulaca oleracea	Kövér porcsin	Műútnál néhány
Potentilla argentea	Ezüst pimpó	Elvétve
Rubas ceasius	Hamvas szeder	Gyakori, néhol meghatározó
Rumex crispus	Fodros lórom	1 tő
Rumex obtusifolius	Réti lórom	Elvétve
Salix cinerea	Rekettyefűz	Pataknál levágva több
Salix fragilis	Törékeny fűz	Elvétve
Sambucus ebulus	Földi bodza	Néhol meghatározó
Sambucus nigra	Fekete bodza	1 levágott kis bokor
Scirpus sylvaticus ?	Közönséges erdeikáka	Kaszálás után lévő csonkokból elképzelhető
Scrophularia umbrosa	Szárnyas görvélyfű	Pataknál néhány
Sedum sp.	Varjúháj-faj	Fehér virágú kerti szökevény faj, egy helyen elég sok
Silene latifolia subsp. alba	Fehér mécsvirág	Néhol gyakori
**Solidago canadensis*	Kanadai aranyvessző	Foltokban többfelé, néhol jellemző
Sonchus arvensis	Mezei csorbóka	1 tő
Sonchus oleraceus	Szelíd csorbóka	Elvétve
Symphytum officinale	Fekete nadálytő	Pataknál elvétve

Taraxacum officinale	Pongyola pitypang	Néhány
Thladiantha dubia	Bozontos kabakpityóka	Egy helyen nagyobb foltban (kivaduló, meghonosodó dísznövény)
Thrincia nudicalulis	Békapitypang	Néhány tő
Trifolium pratense	Lóhere	Néhány
Trifolium repens	Fehér here	Néhol
Urtica dioica	Nagy csalán	Többfelé, néhol gyakori
Verbascum sp.	Ökörfarkkóró-faj	Kaszálás után hajtó néhány levél, valószínűleg. V. phlomoides
Veronica anagallis-aquatica	Pólé veronika	1 tő
Veronica polita	Fényes veronika	Néhány tő

* = özönnövény

3. AT-3 mintavételi pont

A vizsgált területet műút keresztezi, bekerített, részben beépített részekkel, telepített nyárasokkal és villanypásztoros legelővel határos. A patak erősen benádasodott, a híd közelében vannak nyíltabb, keskenylevelű békakorsós (*Berula erecta*) részek, melyek a legjobbak. **A patak természetessége egyébként közepes–jó, a távolabbi részek zavartak, sokfelé gyomosak.** Gyakori, különösen a déli oldalon az özönnövény zöld juhar (*Acer negundo*).

Egyéb megfigyelés: A vizsgált területen, főleg a híd déli felénél a védett, Natura 2000 jelölő díszes légivadász (*Coenagrion ornatum*) kisebb populációja él.

Megfigyelt ÁNÉR 2011 élőhelyek:

B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások
B2 – Harmatkásás, békabuzogányos, pántlikafüves mocsári-vízparti növényzet
D5 – Patakparti és lápi magaskórósok
OC – Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek
OD – Lágyszárú évelő özönfajok állományai
OF – Magaskórós ruderális gyomnövényzet
OG – Taposott gyomnövényzet és ruderális iszapnövényzet
S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai

Megfigyelt védett taxon:

Tudományos név	Magyar név	Gyakoriság, megjegyzés	Koordináta (EOV)
Sonchus palustris	Mocsári csorbóka	4 virágos hajtás (még alig bimbósan)	y688059 - x 233674

Megfigyelt további taxonok:

Tudományos név	Magyar név	Gyakoriság, megjegyzés
**Acer negundo*	Zöld juhar	Jellemző, gyakori
Achillea collina	Mezei cickafark	Néhol gyakori
Agrostis stolonifera agg.	Fehér tippan	Néhol a pataknál
Allium vineala	Bajuszos hagyma	Néhol
Althaea officinalis	Orvosi ziliz	Elvétve
Anchusa officinalis	Orvosi atracél	Néhol gyakori
Angelica sylvestris	Erdei angyalgyökér	Néhány
Arrhenatherum elatius	Franciaperje	Néhol gyakori, meghatározó
Artemisia vulgaris	Fekete üröm	Néhol elég sok
**Asclepias syriaca*	Selyemkóró	Néhol
**Aster sp.*	Őszirózsafaj	Néhol bőven
Ballota nigra	Fekete peszterce	Néhol elég sok
Berula erecta	Keskenylevelű békakorsó	Patakmederben a hídnál meghatározó
Bromus inermis	Árva rozsnok	Szórványos
Bromus streilis	Meddő rozsnok	Néhol tömeges
Calamagrostis epigeios	Siskanád	Kisebb foltokban
Calystegia sepium	Felfutó sövényszulák	Pataknál jellemzően
Cardaria draba	Útszéli zsázsa	Műút közelében szórványos
Carex acutiformis	Posványsás	Foltokban a pataknál
Carex hirta	Borzas sás	Néhol jellemző
Carex riparia	Parti sás	Néhol a medernél
Carex spicata	Sulymos sás	1 tő
Cichorium intybus	Mezei katáng	Szórványos
Convolvulus arvensis	Apró szulák	Néhol bőven
Crepis biennis	Réti zörgőfű	Néhány tő
Dactylis glomerata	Csomós ebír	Néhol gyakori

Daucus carota	Vad murok	Elvétve, főleg az út közelében
Dipsacus laciniatus	Héjakút mácsonya	Néhány
Elymus repens	Közönséges tarackbúza	Néhol meghatározó
Epilobium hirsutum	Borzas füzike	Patakmedernél néhol jellemző
**Erigeron annuus agg.*	Egynyári seprence	Elvétve
Euphorbia cyparissias	Farkaskutyatej	Száraz részen néhol jellemző
Euphorbia virgata	Vesszős kutyatej	Néhol elég sok
Galium aparine	Ragadós galaj	Gyakori
Galium mollugo	Közönséges galaj	Elvétve
Glyceria maxima	Vízi harmatkása	Patakmederben néhol meghatározó
Helianthus annuus	Közönséges napraforgó	A műút mentén kivadulva
Hordeum murinum	Egérárpa	Néhol
Humulus lupulus	Közönséges komló	Déli oldalon gyakori, másutt szórványos
Juglans regia	Közönséges dió	Sarjad, nő elvétve
Lactuca serriola	Keszegsaláta	Néhol jellemző
Lathyrus tuberosus	Mogyorós lednek	Elvétve
Lolium perenne	Angolperje	Néhol gyakori
Lycopus europaeus	Vízi peszérce	Patakmedernél néhol
Lythrum salicaria	Réti füzény	Patakmedernél szórványos
Malva sylvestris	Erdei mályva	Elvétve
Mentha aquatica	Vízi menta	Medernél néhol
Mentha longifolia	Lómenta	Néhol elég sok
Papaver rhoeas	Mezei pipacs	Néhol
Pastinaca sativa	Pasztinák	Egy helyen több
Phalaris arundinacea	Pántlikafű	Egy kisebb foltban
Phragmites australis	Nád	Patakmederben és közelében többfelé meghatározó
Poa pratensis agg.	Réti perje	Gyakori néhol
Poa trivialis	Sovány perje	Néhol
Potentilla reptans	Indás pimpó	Néhol bőven
Ranunculus acris	Réti boglárka	1 tő
Reseda lutea	Vad rezeda	Néhány
**Robinia pseudoacacia*	Fehér akác	A műút közelében a liget szélén jellemző
Rorippa austriaca	Osztrák kányafű	Egy foltban

Rubus caesius	Hamvas szeder	Néhol gyakori
Rumex thyrsiflorus	Füles sóska	Néhány
Salix alba	Fehér fűz	A műút közelében néhány nagyobb fa
Salix cinere	Rekettyefűz	Elvétve nő a pataknál
Salix cinerea	Rekettyefűz	Elvétve sarjad
Salvia nemorosa	Ligeti zsálya	Déli részen néhol
Sambucus ebulus	Földi bodza	Déli részen jellemzően
Saponaria officinalis	Szappanfű	Néhol foltokban
Scrophularia umbrosa	Szárnyas görvélyfű	Patakmedernél néhol jellemző
Securigera varia	Tarka koronafürt	Szárazabb oldalban jellemzően
Silene latifolia subsp. alba	Fehér mécsvirág	Szórványos
Silene vulgaris	Hólyagos habszegfű	Elvétve
**Solidago canadensis*	Kanadai aranyvessző	Foltokban többfelé, déli részen gyakoribb
Taraxacom officinale	Pongyola pitypang	Néhol
Thrincia nudicaulis	Békapitypang	1 tő
Torilis arvensis	Vetési tüskemag	Szórványos
Tragopogon orientalis	Réti bakszakáll	Egy helyen elég sok
Urtica dioica	Nagy csalán	Szórványos, de jellemző
Verbascum phlomoides	Szöszös ökörfarkkóró	Elvétve
Verbena officinalis	Közönséges vasfű	Néhány
Vicia cracca	Kaszanyűg bükköny	Néhány
Vicia grandiflora	Szennyes bükköny	Néhány
Vicia villosa	Szöszös bükköny	Néhány

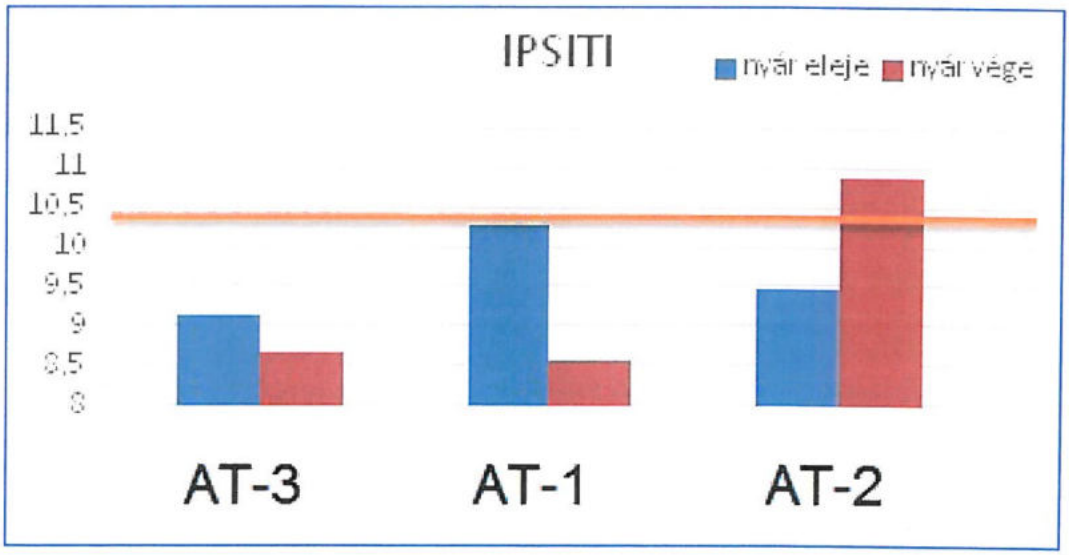
* = özönnövény

FITOBENTOSZ

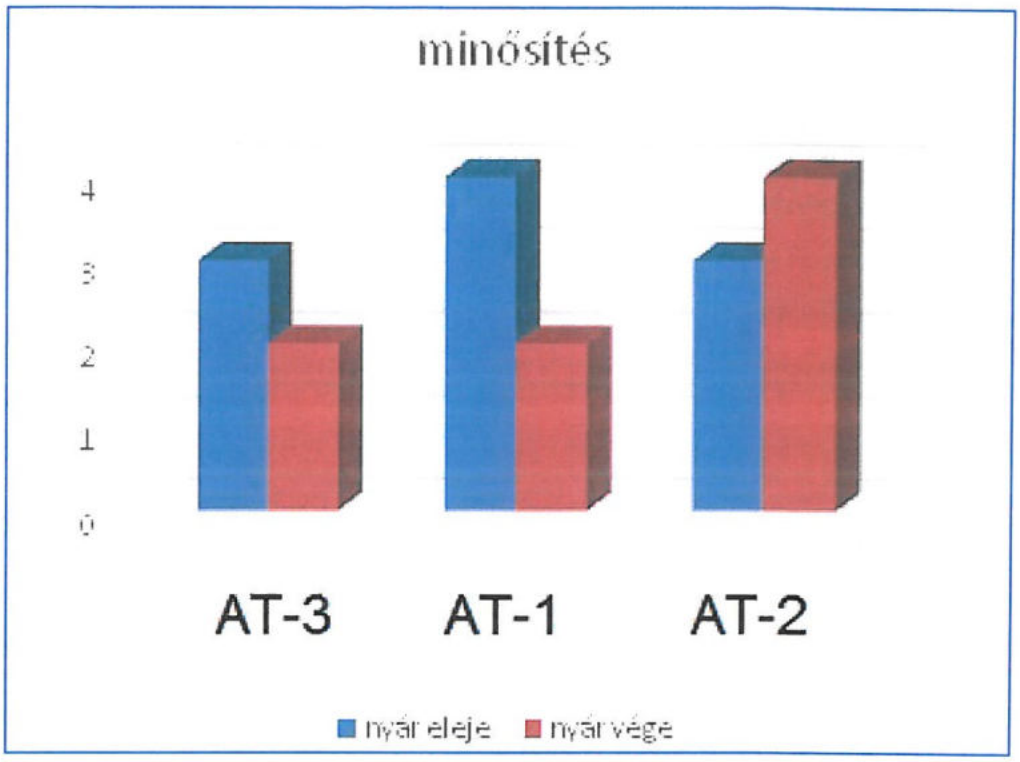
2015 májusában, júniusában és augusztusában került sor az Alsó-Tápión a mintavételezésre Sülysápnál a szennyvíztisztító előtt (AT-3 mintavételi pont) és közvetlenül a befolyás után (AT-1 mintavételi pont), valamint Tápiószánál a vízfolyáson átvezető hídnál (AT-2). A gyűjtés, feldolgozás és kiértékelés a módszertani útmutató előírásainak megfelelően történt (Ács et al. 2015). A május-júniusi mintázások az üzembe helyezés előtti állapotot mutatják, míg az augusztusi az üzembe helyezés után történt.

Eredmények

A kovaalga index (IPSITI) nagysága nyár végére a Sülysápi két mintavételi helyen csökkent, Tápiószánál nőtt (1. ábra). Júniusban Sülysápnál mérsékelt, illetve jó volt a minősítés eredménye, augusztusban pedig mindkét helyen gyenge (2. ábra). Tápiószánál az index értéke augusztusban emelkedett, azaz májusban mérsékelt, augusztusban jó volt a minősítés eredménye.



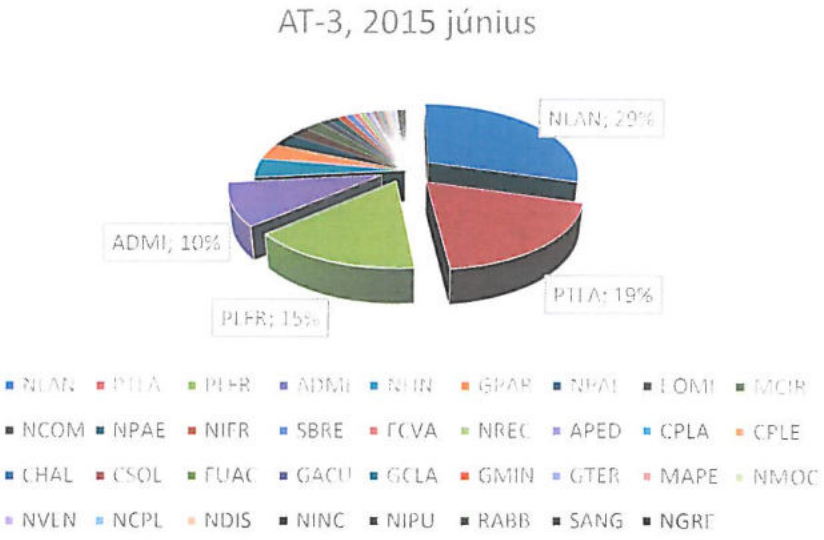
1. ábra. Az IPSITI metrika értékeinek alakulása 2015-ben. Az okker vonal a mérsékelt/jó határt jelöli.



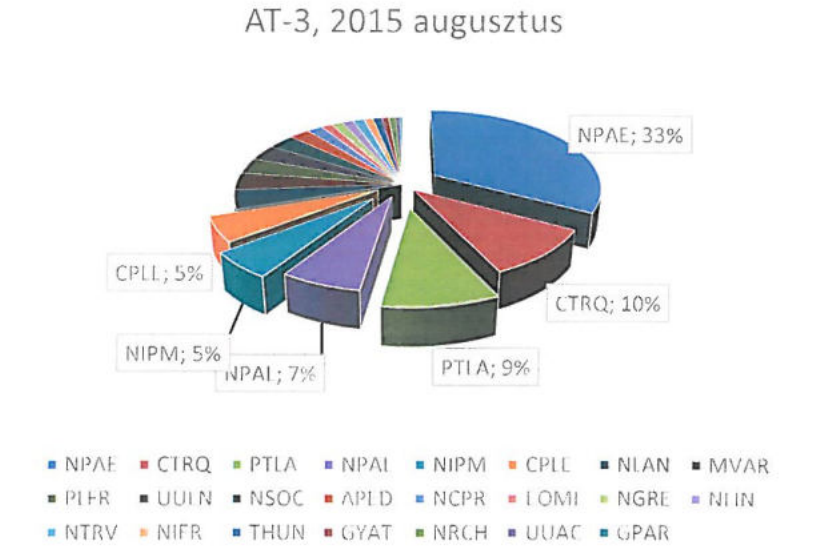
2. ábra. A minősítés eredménye 2015-ben.

Sülysápnál a szennyvíztisztító előtt júniusban a *Navicula lanceolata* volt a legdominánsabb faj (3. ábra), a fajszám 35 volt. Augusztusra a *Nitzschia paleacea* vált a legdominánsabbá (4. ábra), a fajszám 23 volt. A szennyvíztisztító után júniusban a *Cocconeis placentula* var. *euglypta* volt a legdominánsabb (5. ábra), a fajszám 24 volt. Augusztusra a *Navicula lanceolata* volt a legdominánsabb (6. ábra) és 21 volt a fajszám. Tápióságnál májusban a Navicula lanceolata volt a legdominánsabb (7. ábra), a fajszám 21 volt, augusztusra a *Cocconeis placentula* var. *euglypta* vált a legdominánsabbá (8. ábra), a fajszám 17 volt.

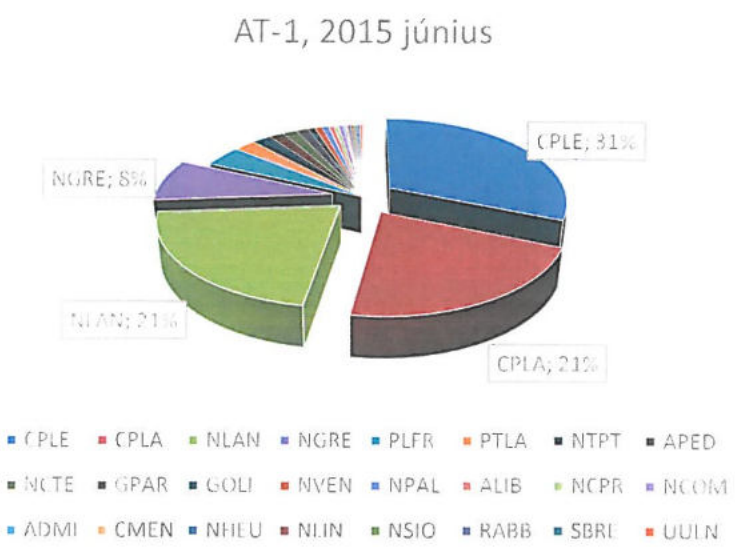
Az előkerült taxonok részletes listáját a melléklet tartalmazza.



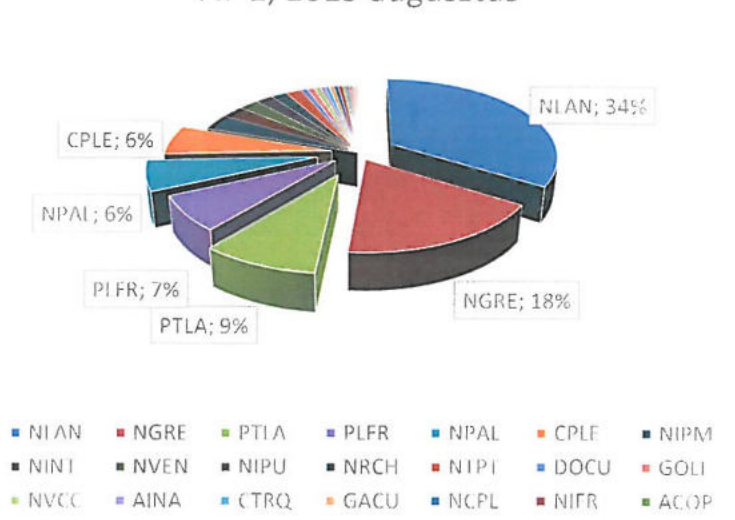
3. ábra. A kovaalga fajok relatív egyedszámának aránya az Alsó-Tápió bevonatában Sülysápnál (AT-3), a szennyvíztisztító előtt, júniusban.



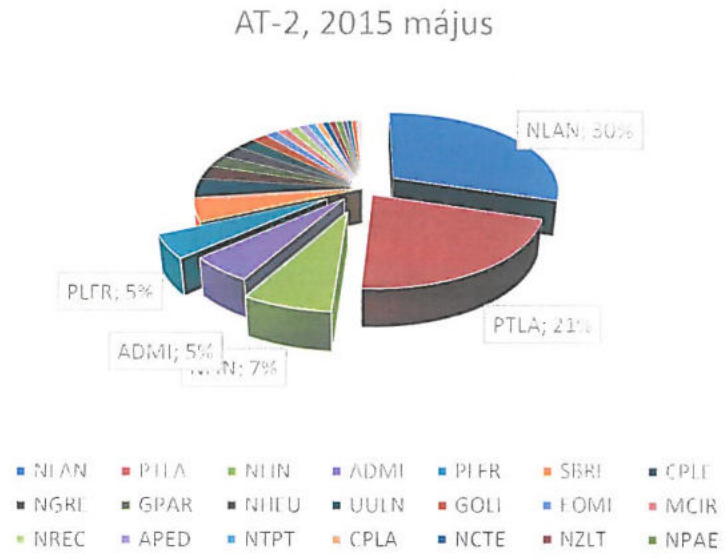
4. ábra. A kovaalga fajok relatív egyedszámának aránya az Alsó-Tápió bevonatában Sülysápnál (AT-3), a szennyvíztisztító előtt, augusztusban.



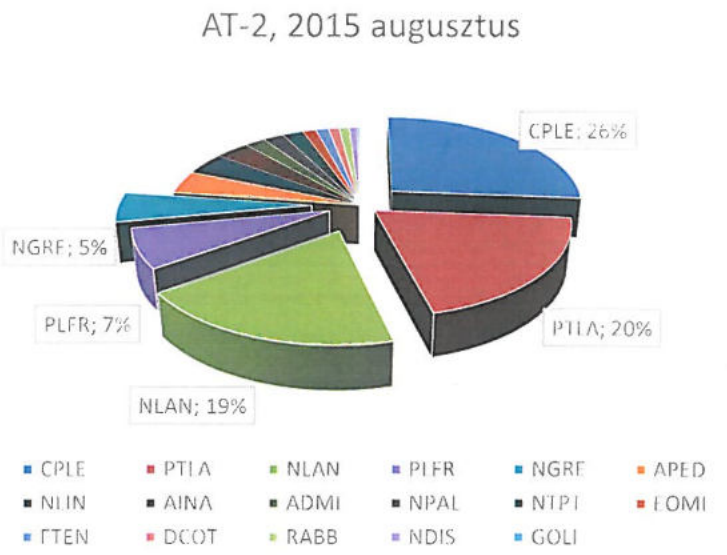
5. ábra. A kovaalga fajok relatív egyedszámának aránya az Alsó-Tápió bevonatában Sülysápnál (AT-1), a szennyvíztisztító után, júniusban.



6. ábra. A kovaalga fajok relatív egyedszámának aránya az Alsó-Tápió bevonatában Sülysápnál (AT-1), a szennyvíztisztító után, augusztusban.



7. ábra. A kovaalga fajok relatív egyedszámának aránya az Alsó-Tápió bevonatában Tápióságnál (AT-2), májusban.



8. ábra. A kovaalga fajok relatív egyedszámának aránya az Alsó-Tápió bevonatában Tápióságnál (AT-2), augusztusban.

Fajlisták a taxonok relatív mennyiségével és a metrikával, valamint a minősítés eredményével

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Sülysáp	**AT-3**	
Mintavétel időpontja	2015.06.03.		

TAXON LISTA			
No	**Kód**	**Taxon neve**	**db**
1.	ADMI	Achnanthidium minutissimum	38
2.	APED	Amphora pediculus	2
3.	CPLA	Cocconeis placentula	1
4.	CPLE	Cocconeis placentula var. euglypta	1
5.	CHAL	Craticula halophila	1
6.	CSOL	Cymatopleura solea var. solea	1
7.	EOMI	Eolimna minima	9
8.	FCVA	Fragilaria capucina var. vaucheriae	3
9.	FUAC	Fragilaria ulna var. acus	1
10.	GACU	Gomphonema acuminatum	1
11.	GCLA	Gomphonema clavatum	1
12.	GMIN	Gomphonema minutum	1
13.	GPAR	Gomphonema parvulum var. parvulum f. parvulum	14
14.	GTER	Gomphonema tergestinum	1
15.	MAPE	Mayamaea atomus var. permitis	1
16.	MCIR	Meridion circulare var. circulare	9
17.	NGRE	Navicula gregaria	0
18.	NLAN	Navicula lanceolata	116
19.	NMOC	Navicula monoculata	1
20.	NVEN	Navicula veneta	1
21.	NCPL	Nitzschia capitellata	1
22.	NCOM	Nitzschia communis	5

23.	NDIS	Nitzschia dissipata var.dissipata	1
24.	NIFR	Nitzschia frustulum	4
25.	NINC	Nitzschia inconspicua	1
26.	NLIN	Nitzschia linearis	17
27.	NPAL	Nitzschia palea	12
28.	NPAE	Nitzschia paleacea	5
29.	NIPU	Nitzschia pusilla	1
30.	NREC	Nitzschia recta	3
31.	PLFR	Planothidium frequentissimum	61
32.	PTLA	Planothidium lanceolatum	74
33.	RABB	Rhoicosphenia abbreviata	1
34.	SANG	Surirella angusta	1
35.	SBRE	Surirella brebissonii	4

MINŐSÍTÉS			
Folyó metrika	IPSITI		
Folyó index	9,13		
Folyó minősítés	**KÖZEPES**		

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió szvt. alatt, Sülysáp	AT-1	
Mintavétel időpontja	2015.06.08.		

TAXON LISTA			
No	**Kód**	**Taxon neve**	**db**
1.	ADMI	Achnanthidium minutissimum	1
2.	ALIB	Amphora libyca	2
3.	APED	Amphora pediculus	6
4.	CPLA	Cocconeis placentula	85
5.	CPLE	Cocconeis placentula var. euglypta	125
6.	CMEN	Cyclotella meneghiniana	1
7.	GOLI	Gomphonema olivaceum var. olivaceum	3
8.	GPAR	Gomphonema parvulum var. parvulum f. parvulum	5
9.	NCPR	Navicula capitatoradiata	2
10.	NCTE	Navicula cryptotenella	6
11.	NGRE	Navicula gregaria	32
12.	NLAN	Navicula lanceolata	85
13.	NTPT	Navicula tripunctata	8
14.	NVEN	Navicula veneta	3
15.	NCOM	Nitzschia communis	2
16.	NHEU	Nitzschia heufleriana	1
17.	NLIN	Nitzschia linearis	1
18.	NPAL	Nitzschia palea	3
19.	NSIO	Nitzschia sigmoidea	1
20.	PLFR	Planothidium frequentissimum	16
21.	PTLA	Planothidium lanceolatum	9
22.	RABB	Rhoicosphenia abbreviata	1
23.	SBRE	Surirella brebissonii	1
24.	UULN	Ulnaria ulna	1

MINŐSÍTÉS				
Folyó metrika		IPSITI		
Folyó index		10,27		
Folyó minősítés		JÓ		

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió_Tápiószág_n.a._HU24Rv2681	AT-2	
Mintavétel időpontja	2015.05.19.		

TAXON LISTA			
No	**Kód**	**Taxon neve**	**db**
1.	ADMI	Achnanthidium minutissimum	21
2.	APED	Amphora pediculus	4
3.	CPLA	Cocconeis placentula	3
4.	CPLE	Cocconeis placentula var. euglypta	16
5.	CPLI	Cocconeis placentula var. lineata	2
6.	EOMI	Eolimna minima	6
7.	GMIN	Gomphonema minutum	1
8.	GOLI	Gomphonema olivaceum var. olivaceum	7
9.	GPAR	Gomphonema parvulum var. parvulum f. parvulum	10
10.	MCIR	Meridion circulare var. circulare	5
11.	NCTE	Navicula cryptotenella	3
12.	NGRE	Navicula gregaria	11
13.	NLAN	Navicula lanceolata	119
14.	NTPT	Navicula tripunctata	4
15.	NVIR	Navicula viridula	1
16.	NHEU	Nitzschia heufleriana	10
17.	NLIN	Nitzschia linearis	29
18.	NZLT	Nitzschia linearis var. tenuis	3
19.	NPAL	Nitzschia palea	2
20.	NPAE	Nitzschia paleacea	3
21.	NREC	Nitzschia recta	5
22.	NSOC	Nitzschia sociabilis	1
23.	PLFR	Planothidium frequentissimum	19
24.	PTLA	Planothidium lanceolatum	85

25.	SANG	Surirella angusta	2
26.	SBRE	Surirella brebissonii	19
27.	UULN	Ulnaria ulna	9

MINŐSÍTÉS			
Folyó metrika	IPSITI		
Folyó index	9,47		
Folyó minősítés	**KÖZEPES**		

2015.augusztus 12.	OMNIDIA kód	AT-3	AT-1	AT-2
Amphora copulata	ACOP	0	1	0
Achnanthidium minutissimum	ADMI	0	1	8
Amphora inariensis	AINA	0	2	13
Amphora pediculus	APED	9	0	16
Cocconeis placentula	CPLE	21	24	105
Centric Diatoms	CTRQ	40	2	0
Diadesmis contenta	DCOT	0	0	4
Diploneis oculata	DOCU	0	3	0
Denticula tenuis	DTEN	0	1	0
Eolimna minima	EOMI	5	0	5
Eolimna subminuscula	ESBM	0	1	0
Fallacia pygmaea	FPYG	0	1	0
Fragilaria tenera	FTEN	0	0	5
Gomphonema acuminatum	GACU	0	2	0
Gomphonema clavatum	GCLA	0	0	0
Gomphonema micropus	GMIC	0	0	0
Gomphonema minutum	GMIN	0	0	0
Gomphonema olivaceum	GOLI	0	3	1

Gomphonema parvulum	GPAR	1	0	0
Gomphonema pseudoaugur	GPSA	0	0	0
Gyrosigma attenuatum	GYAT	3	0	0
Lemnicola hungarica	LHUN	0	0	0
Melosira varians	MVAR	14	0	0
Nitzschia capitellata	NCPL	0	2	0
Navicula capitatoradiata	NCPR	7	0	0
Nitzschia dissipata	NDIS	0	0	3
Navicula gregaria	NGRE	5	71	21
Nitzschia frustulum	NIFR	4	2	0
Nitzschia intermedia	NINT	0	10	0
Nitzschia perminuta	NIPM	22	13	0
Nitzschia pusilla	NIPU	0	8	0
Navicula lanceolata	NLAN	16	137	76
Nitzschia linearis	NLIN	5	0	16
Nitzschia paleacea	NPAE	132	0	0
Nitzschia palea	NPAL	27	25	8
Navicula reichardtiana	NRCH	3	7	0
Navicula slesvicensis	NSLE	0	1	0
Nitzschia sociabilis	NSOC	12	0	0
Navicula tripunctata	NTPT	0	7	8
Navicula trivialis	NTRV	5	0	0
Navicula viridulacalcis	NVCC	0	3	0
Navicula veneta	NVEN	0	9	0
Planothidium frequentissimum	PLFR	13	29	28
Planothidium lanceolatum	PTLA	38	38	79
Rhoicosphenia abbreviata	RABB	0	0	4
Surirella brebissonii	SBRE	0	1	0
Tryblionella hungarica	THUN	4	0	0

Ulnaria ulna	UUAC	2	0	0
Ulnaria ulna	UULN	13	0	0

Mintavételi pontok		AT-3	AT-1	AT-2
IPSITI		8,666667	8,566667	10,86667
EQR		0,383333	0,370833	0,658333
minősítés		**GYENGE**	**GYENGE**	**JÓ**

Hivatkozott irodalom

Ács, É., Borics, G., Kiss, K.T., Várbíró, G. (2015): Módszertani útmutató a fitobentosz élőlénycsoport VKI szerinti gyűjtéséhez és feldolgozásához. – Kézirat, pp. 70.

MAKROZOOBENTOSZ

A makroszkopikus vízi gerinctelenek gyűjtését az általánosan alkalmazott szabványos nyeles kézi hálós „kick and sweep" módszerrel és kézi egyeléssel végeztük. A mintavétel során a vízi növényzet között, a vízben található egyéb szilárd felszínekről (faágak, kövek) és az üledék felszíni rétegéből gyűjtöttük a gerinctelen fauna tagjait oly módon, hogy a különböző élőhely típusok a nekik megfelelő arányban képviseltessék magukat. A begyűjtött anyagot 80 %-os etanollal rögzítettük, a válogatás és az állatfajok határozása laboratóriumban, sztereomikroszkóp segítségével történt.

1. AT-1 mintavételi pont

2015. május 29.
A mintavétel során összesen 17 taxon jelenlétét mutattuk ki. Legnagyobb egyedszámban a Chironomidae család tagjai, az *Asellus aquaticus* és a *Baetis vernus* fajok voltak jelen, amelyek jellemzően alfa-béta mezoszaprób viszonyokat jeleznek. A víz ökológiai állapota mérsékelt.

2015. augusztus 11.
A mintavétel során összesen 16 taxon jelenlétét mutattuk ki. Hasonlóan a tavaszi mintához, legnagyobb egyedszámban a Chironomidae család tagjai és az *Asellus aquaticus*ászkafaj voltak jelen. Nagyobb egyedszámban fordultak még elő a *Baetis vernus* és a *Gammarus fossarum* fajok is. Összességében alfa-béta mezoszaprób viszonyokat jeleznek. A víz ökológiai állapota mérsékelt.

2. AT-2 mintavételi pont

2015. május 29.
A mintában összesen 15 taxon jelenlétét sikerült kimutatni. Legnagyobb egyedszámban a *Gammarus fossarum* faj volt jelen. Nagyobb arányban képviseltették magukat még a Simuliidae család tagjai, valamint a *Baetis vernus* és az *Anablia furcata* fajok. Ezek összességében oligoszaprób-béta mezoszaprób viszonyokat jeleznek. A víz ökológiai állapota mérsékelt.

2015. augusztus 11.
A nyári mintavétel alkalmával szintén 15 taxon tagjai kerültek elő. A *Gammarus fossarum*-hoz hasonló tömegben jelentek meg a Chironomidae család tagjai, valamint a Pisidium nem képviselői is, melyek együttesen alfa-béta mezoszaprób viszonyokat jeleznek. A víz ökológiai állapota mérsékelt.

3. AT-3 mintavételi pont

2015. május 29.
A tavaszi mintavétel alkalmával csupán csak 9 taxon egyedeit sikerült begyűjteni. Legnagyobb egyedszámban két rákfaj, az *Asellus aquaticus* és a *Gammarus fossarum* került elő. A puhatestűek közül nagy tömegben voltak jelen a *Pisidium* nem képviselői és a behurcolt *Physa fontinalis* faj. Összességében fajszegény közösséget látunk, amely alfa-béta mezoszaprób viszonyokat jelez. A víz ökológiai állapota gyenge.

2015. augusztus 11.
A nyári mintavétel alkalmával lényegesen több taxon került elő, szám szerint 15. Továbbra is az *Asellus aquaticus* és a *Gammarus fossarum* fajok uralkodtak, de nagy tömegben jelentek meg mellettük a Chironomidae család fajai is. Alfa-béta mezoszaprób viszonyok uralkodnak, a víz ökológiai állapota ebben az esetben is gyenge.

Az értékelés során használt fogalmak

Kiváló ökológiai állapot:
A faji összetétel és az egyedsűrűség teljesen vagy közel teljesen megfelel a zavartalan viszonyoknak. A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest. A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.

Jó ökológiai állapot:
Enyhe változások vannak a gerinctelen állományok összetételében és egyedsűrűségében a típusra jellemző szintekhez képest. A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya kisebb eltérést mutat a típusra jellemző állapothoz képest. A gerinctelen állományok diverzitásának mértéke nem mutatja az eltérés jeleit a zavartalan állapothoz képest.

Mérsékelt ökológiai állapot:
A gerinctelen állományok összetétele és egyedsűrűsége mérsékelten eltér a típusra jellemző közösségekétől, ezek fontosabb fajai vagy csoportjai hiányoznak. A zavartságra érzékeny és nem érzékeny állományok aránya és a diverzitás mértéke lényegesen kisebb a típusra jellemző szintnél és lényegesen kisebb a jó állapothoz tartozónál.

Gyenge ökológiai állapot:
A gerinctelen állományok összetétele és egyedsűrűsége nyilvánvalóan jelentős eltérést mutat a típusra jellemző, zavartalan viszonyok között jelen lévő közösségekétől.

Alfa-mezoszaprób: a magas szerves anyag tartalom a bomlása során sok oxigént fogyaszt, ezért nagy oxigéndeficit jelentkezik, a bomlás jórészt anaerob úton történik. Az üledék felszínén is többnyire anaerob viszonyok uralkodnak.

Béta-mezoszaprób: a mérsékelt szerves anyag bevitel mellett az ásványosodás során jelentősebb növekvő tápanyag koncentráció jellemző, viszonylag jó az oxigén ellátottság, de a bomlás során még nem teljes az oxidáció. Redukciós folyamatok csak az igen lassú áramlási viszonyokkal jellemezhető szakaszokon zajlanak.

Az alábbi táblázatok a gyűjtési jegyzőkönyveket tartalmazzák folyásirány szerint rendezve

AT-3 2015 MÁJUS

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Sülysáp, 31-es út	**AT-3**	
Mintavétel időpontja	2015-05-29		

TAXONLISTA

Taxoncsoport	**Család (BMWP)**	**Taxon neve**	**Megfigyelt egyedek (db)**	
Araneae	ARGYRONETIDAE	Argyroneta aquatica	1	
Crustacea	ASELLIDAE	Asellus aquaticus	207	
Diptera	CERATOPOGONIDAE	Ceratopogonidae Gen. sp.	2	
Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus fossarum	205	
Hirudinea	GLOSSIPHONIIDAE	Glossiphonia complanata	1	
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Limnephilus binotatus	11	
Gastropoda	PHYSIDAE	Physa fontinalis	57	
Bivalvia	SPHAERIIDAE	Pisidium sp.	103	
Turbellaria	[Kl:Turbellaria]	Turbellaria Gen. sp.	29	
Összesítés			616	

TAXON CSOPORTOK

Taxoncsoport	**Taxonszám**
Araneae	1
Bivalvia	1
Crustacea	2
Diptera	1
Gastropoda	1
Hirudinea	1
Trichoptera	1
Turbellaria	1

MINŐSÍTÉS

HMMI	0,295225861		
HMMI értéke	2		
HMMI minősítés	GYENGE		

AT-3 2015 AUGUSZTUS

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Sülysáp 31-es út	**AT-3**	
Mintavétel időpontja	2015-08-11		

TAXONLISTA

Taxoncsoport	**Család (BMWP)**	**Taxon neve**	**Megfigyelt egyedek (db)**	**Megfigyelt egyedek (ind/m2)**
Coleoptera	DYTISCIDAE	Agabus paludosus Ad.	6	
Coleoptera	HYDROPHILIDAE	Anacaena limbata Ad.	9	
Crustacea	ASELLIDAE	Asellus aquaticus	529	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis vernus	2	
Diptera	CHIRONOMIDAE	Chironomidae Gen. sp.	104	
Diptera	CULICIDAE	Culicidae Gen. sp.	4	
Hirudinea	ERPOBDELLIDAE	Erpobdella octoculata	1	
Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus fossarum	314	
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Grammotaulius nigropunctatus	1	
Coleoptera	HYDROPHILIDAE	Laccobius gracilis Ad.	4	
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Limnephilus binotatus	2	
Heteroptera	NEPIDAE	Nepa cinerea	1	
Gastropoda	PHYSIDAE	Physa fontinalis	2	
Bivalvia	SPHAERIIDAE	Pisidium sp.	8	
Turbellaria	PLANARIIDAE	Planaria sp.	3	
Gastropoda	PLANORBIDAE	Planorbis planorbis	1	
Összesítés			991	

TAXON CSOPORTOK	
Taxoncsoport	**Taxonszám**
Bivalvia	1
Coleoptera	3
Crustacea	2
Diptera	2
Ephemeroptera	1
Gastropoda	2
Heteroptera	1
Hirudinea	1
Trichoptera	2
Turbellaria	1

MINŐSÍTÉS			
HMMI	0,387569406		
HMMI értéke	2		
HMMI minősítés	GYENGE		

AT-1 2015 MÁJUS

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Sülysáp, szennyvíztisztító alatt	**AT-1**	
Mintavétel időpontja	2015-05-29		

TAXONLISTA

Taxoncsoport	**Család (BMWP)**	**Taxon neve**	**Megfigyelt egyedek (db)**	**Megfigyelt egyedek (ind/m2)**
Coleoptera	HYDROPHILIDAE	Anacaena limbata Ad.	1	
Crustacea	ASELLIDAE	Asellus aquaticus	75	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis pentaphlebodes	9	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis vernus	26	
Gastropoda	BITHYNIIDAE	Bithynia tentaculata	1	
Odonata	CALOPTERYGIDAE	Calopteryx splendens	1	
Diptera	CHIRONOMIDAE	Chironomidae Gen. sp.	90	
Diptera	DIXIDAE	Dixidae Gen. sp.	7	
Coleoptera	ELMIDAE	Elmidae Gen. sp. Ad.	2	

Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus fossarum	5	
Heteroptera	GERRIDAE	Gerris sp.	1	
Trichoptera	HYDROPSYCHIDAE	Hydropsyche angustipennis	7	
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Limnephilus binotatus	6	
Oligochaeta	LUMBRICIDAE	Lumbricidae Gen. sp.	1	
Oligochaeta	[Kl:Oligochaeta]	Oligochaeta Gen. sp.	4	
Bivalvia	SPHAERIIDAE	Pisidium sp.	3	
Coleoptera	DYTISCIDAE	Platambus maculatus Ad.	2	
Összesítés			241	

TAXON CSOPORTOK

Taxoncsoport	**Taxonszám**
Bivalvia	1
Coleoptera	3
Crustacea	2
Diptera	2
Ephemeroptera	2
Gastropoda	1
Heteroptera	1
Odonata	1
Oligochaeta	2
Trichoptera	2

MINŐSÍTÉS

HMMI	0,460157366		
HMMI értéke	3		
HMMI minősítés	**MÉRSÉKELT**		

AT-1 2015 AUGUSZTUS

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Sülysáp, szennyvíztisztító alatt	**AT-1**	
Mintavétel időpontja	2015-08-11		

TAXONLISTA

Taxoncsoport	**Család (BMWP)**	**Taxon neve**	**Megfigyelt egyedek (db)**	**Megfigyelt egyedek (ind/m2)**
Crustacea	ASELLIDAE	Asellus aquaticus	156	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis pentaphlebodes	12	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis vernus	39	
Gastropoda	BITHYNIIDAE	Bithynia tentaculata	2	
Odonata	CALOPTERYGIDAE	Calopteryx splendens	3	
Diptera	CHIRONOMIDAE	Chironomidae Gen. sp.	244	
Diptera	DIXIDAE	Dixidae Gen. sp.	2	
Hirudinea	ERPOBDELLIDAE	Erpobdella octoculata	1	
Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus fossarum	32	
Heteroptera	GERRIDAE	Gerris odontogaster odontogaster	3	
Trichoptera	HYDROPSYCHIDAE	Hydropsyche angustipennis	6	
Heteroptera	NEPIDAE	Nepa cinerea	1	
Oligochaeta	[Kl:Oligochaeta]	Oligochaeta Gen. sp.	14	
Gastropoda	PHYSIDAE	Physa fontinalis	7	
Bivalvia	SPHAERIIDAE	Pisidium sp.	6	
Coleoptera	DYTISCIDAE	Platambus maculatus	3	
Összesítés			531	

TAXON CSOPORTOK				
Taxoncsoport	**Taxonszám**			
Bivalvia	1			
Coleoptera	1			
Crustacea	2			
Diptera	2			
Ephemeroptera	2			
Gastropoda	2			
Heteroptera	2			
Hirudinea	1			
Odonata	1			
Oligochaeta	1			
Trichoptera	1			
MINŐSÍTÉS				
HMMI	0,416967923			
HMMI értéke	3			
HMMI minősítés	**MÉRSÉKELT**			

AT-2 2015 MÁJUS

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Tápióság	**AT-2**	
Mintavétel időpontja	2015-05-29		

TAXONLISTA				
Taxoncsoport	**Család (BMWP)**	**Taxon neve**	**Megfigyelt egyedek (db)**	**Megfigyelt egyedek (ind/m2)**
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Anabolia furcata	10	
Crustacea	ASELLIDAE	Asellus aquaticus	3	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis pentaphlebodes	2	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis vernus	15	
Diptera	CHIRONOMIDAE	Chironomidae Gen. sp.	1	
Coleoptera	HYDROPHILIDAE	Coelostoma orbiculare Ad.	1	
Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus fossarum	49	
Heteroptera	GERRIDAE	Gerris lacustris	1	
Coleoptera	HYDROPHILIDAE	Hydrochara caraboides Ad.	1	

Coleoptera	DYTISCIDAE	Hydroglyphus geminus Ad.	1	
Trichoptera	HYDROPSYCHIDAE	Hydropsyche angustipennis	5	
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Limnephilus binotatus	5	
Oligochaeta	[Kl:Oligochaeta]	Oligochaeta Gen. sp.	3	
Diptera	SIMULIIDAE	Simuliidae Gen. sp.	17	
Gastropoda	VALVATIDAE	Valvata naticina	1	
Összesítés			115	

TAXON CSOPORTOK

Taxoncsoport	Taxonszám
Coleoptera	3
Crustacea	2
Diptera	2
Ephemeroptera	2
Gastropoda	1
Heteroptera	1
Oligochaeta	1
Trichoptera	3

MINŐSÍTÉS

HMMI	0,429669863		
HMMI értéke	3		
HMMI minősítés	**MÉRSÉKELT**		

AT-2 2015 AUGUSZTUS

Mintavételi hely neve:	Alsó-Tápió, Tápióság	**AT-2**	
Mintavétel időpontja	2015-08-11		

TAXONLISTA

Taxoncsoport	Család (BMWP)	Taxon neve	Megfigyelt egyedek (db)	Megfigyelt egyedek (ind/m2)
Araneae	ARGYRONETIDAE	Argyroneta aquatica	1	
Crustacea	ASELLIDAE	Asellus aquaticus	36	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetidae Gen. sp.	1	
Ephemeroptera	BAETIDAE	Baetis pentaphlebodes	1	

Odonata	CALOPTERYGIDAE	Calopteryx splendens	2	
Diptera	CERATOPOGONIDAE	Ceratopogonidae Gen. sp.	1	
Diptera	CHIRONOMIDAE	Chironomidae Gen. sp.	74	
Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus balcanicus	2	
Crustacea	GAMMARIDAE	Gammarus fossarum	77	
Hirudinea	HAEMOPIDAE	Haemopis sanguisuga	1	
Trichoptera	LIMNEPHILIDAE	Limnephilus binotatus	4	
Oligochaeta	[Kl:Oligochaeta]	Oligochaeta Gen. sp.	27	
Bivalvia	SPHAERIIDAE	Pisidium sp.	73	
Diptera	SIMULIIDAE	Simuliidae Gen. sp.	2	
Gastropoda	VALVATIDAE	Valvata naticina	9	
Összesítés			311	

TAXON CSOPORTOK

Taxoncsoport	Taxonszám
Araneae	1
Bivalvia	1
Crustacea	3
Diptera	3
Ephemeroptera	2
Gastropoda	1
Hirudinea	1
Odonata	1
Oligochaeta	1
Trichoptera	1

MINŐSÍTÉS

HMMI	0,352455536		
HMMI értéke	2		
HMMI minősítés	GYENGE		

A minősítések mérsékelt vagy gyenge ökológiai állapotra utalnak. Az egyes mintavételi pontokon nem történ trendszerűen értelmezhető változás a két mintavételi időpont között.

HALAK

Az alábbi táblázat a mintavételi pontokon fogott halfajokat mutatja be.

Helyszín	Tudományos név	Magyar név	DB	N2000	Státusz	Gyakoriság
AT3	*Barbatula barbatula*	kövi csík	42	0	védett	ritka
AT3	*Cobitits elongatoides*	vágócsík	7	II. függelék	védett	ritka
AT3	*Proterorhinus semilunaris*	tarka géb	1	0	0	idegenhonos
AT3	*Rhodeus sericeus*	szivárványos ökle	9	II. függelék	védett	tömeges
AT1	*Barbatula barbatula*	kövi csík	5	0	védett	ritka
AT1	*Carassius gibelio*	ezüstkárász	3	0	0	idegenhonos
AT1	*Cobitits elongatoides*	vágócsík	7	II. függelék	védett	ritka
AT1	*Lepomis gibbosus*	naphal	9	0	0	idegenhonos
AT1	*Proterorhinus semilunaris*	tarka géb	1	0	0	idegenhonos
AT1	*Pseudorasbora parva*	kínai razbóra	68	0	0	idegenhonos
AT1	*Rhodeus sericeus*	szivárványos ökle	31	II. függelék	védett	tömeges
AT2	*Barbatula barbatula*	kövi csík	2	0	védett	ritka
AT2	*Carassius gibelio*	ezüstkárász	1	0	0	idegenhonos
AT2	*Cobitits elongatoides*	vágócsík	16	II. függelék	védett	ritka
AT2	*Lepomis gibbosus*	naphal	3	0	0	idegenhonos
AT2	*Misgurnus fossilis*	réti csík	2	II. függelék	védett	ritka
AT2	*Proterorhinus semilunaris*	tarka géb	1	0	0	idegenhonos
AT2	*Pseudorasbora parva*	kínai razbóra	12	0	0	idegenhonos
AT2	*Rhodeus sericeus*	szivárványos ökle	1	II. függelék	védett	tömeges
AT2	*Rutilus rutilus*	bodorka	1	0	0	tömeges
AT2	*Sander lucioperca*	süllő	7	0	0	ritka

A felvételezést egy alkalommal, 2015.06.14-én végeztük el. A rendelkezésre álló 2-3 hónap idő nem elengedő ahhoz, hogy ismételt vizsgálatokat hajtsunk végre. A jelen felmérésben gyűjtött adatok a prediktálható állapotot igazolták minden szakaszon. A halfajok száma a folyás irányába nő, ami egyértelműen a benépesíthető életterek gyarapodásával hozható összefüggésbe. Jelenleg 3-4 védett faj jellemzi az egyes szakaszokat. Jobb természetességre, kisebb zavarásra utal az AT-3 ponton a védett/ritka fajok száma, annak ellenére, hogy az összes fajszám alacsony. Ez utóbbi jelenség a keskeny és sekély víztérnek köszönhető. Lefelé haladva az elfoglalható életterek száma nő – igazi meglepetés az AT-2 pontnál fogott 7 pld süllő -, azonban gyarapszik a zavarást tűrő idegenhonos fajok száma is.
A váltás a szennyvíz-befolyásnál elég világos, az AT-1 pontnál fogott jelentős számú kínai razbóra érzékelhető zavarásra vagy szennyezésre utal. Az At-1 és a 6,3 km távolságra levő AT-2 mintavételi pont halfaunája között csupán a fajok számban van csekély különbség, a gyűjtött minta alapján közepesen zavart vízterekről beszélhetünk mindkét esetben.

Összegzés

Az üzemeltetés első évében végzett monitorozás nem mutatott ki érdemi változást az Alsó-Tápió ökológiai állapotában. A makrofita növényzet feltárása a leginkább természetes állapotokat épp a befolyás környéki, az AT-1 mintavételi pont körüli szakaszon jelzi. Ezzel nincs teljes mértékig összhangban a vízfolyás állapota, mely egyik megvizsgált taxon esetében sem mutatott ki közepesnél jobb állapotot.

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL
ÉRDI JÁRÁSI HIVATALA

Bélyegző PMKH

Digitálisan aláírta: Bélyegző PMKH
Dátum: 2019.05.24 10:53:01 +02'00'

Ügyiratszám: PE-06/KTF/20185-1/2019.	Tárgy: Sülysáp, szennyvíztisztító telep vízjogi üzemeltetési engedélyezése – tájékoztatás
Ügyintéző: Takács Brigitta	Hiv. szám: FKI-KHO: 185-13/2016. 35100-2613-15/2016.ált.
Telefon: (06-1) 478-4406	Melléklet: -

Varga Ferenc tű. dandártábornok részére
igazgató

Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
Budapest
Dologház u. 1.
1081

Tisztelt Igazgató Úr!

Tárgyi üggyel kapcsolatban a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 35100-2613-15/2016.ált. számon (a továbbiakban: Határozat) vízjogi üzemeltetési engedély adott a szennyvíztisztító telep üzemeltetésére a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.) részére. A vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához a területileg illetékes első fokú környezetvédelmi és természetvédelmi hatóság PE/KTF/9669-2/2016. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötésekkel járult hozzá (biológiai monitoring rendszer üzemeltetése és a monitoring eredmények minden év december 31. napjáig történő megküldése).

Járási Hivatal nyilvántartása szerint a 2017. és 2018. évi biomonitoring jelentések mai napig nem kerültek benyújtásra, ezért kérem, hogy szerezzen érvényt a Határozatában előírt környezetvédelmi és természetvédelmi kikötéseknek.

A megtett intézkedésről kérem tájékoztatását.

Budapest, 2019. május 22.

dr. Zöld-Nagy Viktória járási hivatalvezető
nevében és megbízásából:

Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala 155.

Kovács Csilla
hatósági szakügyintéző

Kapják:

1. Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság
   Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
   (1081 Budapest, Dologház u. 1.)
2. Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt.
   (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.)
3. Irattár

HK (FKI)
HK TRVZRT / Krid 403399795

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

Ezen lap nem része az eredeti iratnak, kizárólag a jogszabályi megfeleléshez szükséges záradékolás megjelenítését szolgálja.

SÜLYSÁPI TISZTÍTOTT SZENNYVÍZ BEVEZETÉS HATÁSÁNAK MONITOROZÁSÁRA

Készítette: Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság

Szerkesztette: Dr Kovács Tibor

Készült az INWATECH Kft megbízásából 2019-ben

BEVEZETÉS

Megbízás szerint az Alsó-Tápió folyó 3 pontján végeztük el a vízben élő kovaalgák, zooplankton és makroszkopikus víz gerinces fauna felmérését. A felmérés egyfajta alapállapot bemutatását szolgált, nem tekinthető egy teljes évi monitorozás részfeladatának.

MÓDSZER

Mintavételi idő, hely

A felmérést 2019.09.25-én végeztük. Mintavételre az Alsó-Tápió három szelvényében került sor. A mintavételi helyszínek megegyeznek a 2015. évi monitorozás pontjaival (1-2. térkép).

1. Alsó-Tápió, Sülysáp, 31-es út (AT-3))
   A keskeny, sekély mederben a víz tiszta, átlátszó, a meder alja köves, hordalékos. A parti régió gazdag növényborítással rendelkezik (1. kép).
2. Alsó-Tápió, szennyvíztisztító alatt (AT-1)
   A mintavételi terület nádassal és más mocsári növényzettel sűrűn benőve, a nyílt vízfelszín kevés. Az aljzat fekete színű, iszapos, szennyvízszag érezhető (2. kép).
3. Alsó-Tápió, Tápiság, 6 km-rel a 2. mintavételi hely alatt (AT-2)
   Keskeny meder, a fentebbi szakaszokhoz viszonyítva nagyobb áramlási sebesség jellemző. A part mocsári növényzettel dúsan benőve, a mederben több helyen gyökerező hínárnövényzet található (3 - 4. kép).

1. térkép: AT-1 és AT-3 mintavételi pontok

2. térkép: AT-2 mintavételi pont

Mintavételi, feldolgozási módszerek

A felmérés keretében három komponens vizsgálatát végeztük: fitobenton, zooplankton, makrozoobenton.

Fitobenton

A fitobenton minták gyűjtése a makrozoobentosz minták gyűjtésével párhuzamosan történt. A káliumjodidos-jód oldattal tartósított mintákat a laborba szállítás után 10%-os sósavval kezeltük, majd a szerves anyag tartalmát 30%-os hidrogénperoxiddal roncsoltuk. Háromszori mosás után a tisztított kovaalga vázakat fedőlemezre cseppentve, Styrax műgyantába ágyaztuk. Az így készült tartós preparátumokat Leica DM-LB2 fénymikroszkóppal vizsgáltuk, az előforduló fajokról fénymikroszkópos képek készültek Olympus SC 180 digitális kamerával. Mintánként 400 kovaalga vázat számoltunk meg. A határozás Lange-Bertalot et al. 2017-es munkája alapján történt, a kovaalga fajok leíróit (a név validitását) Rimet and Bouchet 2012 munkája alapján, ill. a hiányzó taxonoknál az Algaebase online katalógus alapján adjuk meg (Guiry and Guiry 2019).

Zooplankton

A vizsgálathoz 100 liter vizet szűrtünk át 50 µm szembőségű planktonhálón. A tömörített mintákat a helyszínen formalinnal tartósítottuk. A zooplankton együttesben a *Rotifera* (kerekesférgek), *Cladocera* (ágascsápú rákok), *Copepoda* (evezőlábú rákok), *Ostracoda*

(kagylós rákok) csoport faj-és egyedszám össszetételét határoztuk meg. Az eredményt egyed/100 liter egységre adtuk meg. A feldolgozás Olympus CH2 kutatómikroszkóppal történt.

Makrozoobenton

A makroszkópikus vízi gerinctelenek gyűjtését az általánosan alkalmazott szabványos nyeles kézihálós „kick and sweep" módszerrel és kézi egyeléssel végeztük. A mintavétel során a vízi növényzet között, a vízben található egyéb szilárd felszínekről (faágak, kövek) és az üledék felszíni rétegéből gyűjtöttük a gerinctelen fauna tagjait oly módon, hogy a különböző élőhely típusok a nekik megfelelő arányban képviseltessék magukat. A begyűjtött anyagot 80 %-os etanollal rögzítettük, a válogatás és az állatfajok határozása laboratóriumban, Olympus SZX10 kutató sztereomikroszkóp segítségével történt lehetőleg fajszintig, de több csoport határozása csak magasabb taxonszintig volt lehetséges.

EREDMÉNYEK

Fitobenton

A három vizsgált minta mind taxonszámában, mind diverzitásában alapvetően eltérő képet mutatott. A mintánkénti előfordulási adatokat az 1. táblázat tartalmazza. A felső, a szennyvíztelep feletti minta változatos, diverz kovaalga közösség. Mindösszesen 48 taxont különítettünk el, domináns a *Navicula erifuga* volt. Ez a faj főleg magasabb ionkoncetrációjú, tápanyagdús áramló vizekben gyakori. A minta magas fajszáma, az egyenletesség (nincs egy egyeduralkodó taxon), jó vízminőséget jelez. A változatosságot a 8. fotótáblán mutatjuk be.

A második minta, a szennyvíztisztító telep alatti, extrém fajszegény, összesen 3 taxont találtunk, közülük a *Gomphonema saprophilum* egyeduralkodó. Az előforduló kovaalgák több mint 80 %-a tartozott hozzá. A *Nitzschia palea* volt a másik jellemző faj a mintára. A *Gomphonema saprophilum* már nevében is mutatja, hogy olyan vizekben fordul főleg elő, ahol sok a bomló szerves anyag. A *Nitzschia palea* is a rossz vízminőség indikátor faja. A 9. fotótáblán ez a két faj szerepel.

A vizsgált 3. mintában összesen 30 taxont találtunk, vagyis nem sokkal több, mint fele a felső minta fajszámának, viszont tízszerese a szennyvíztelep alatti mintáénak. Domináns taxon a *Sellaphora seminulum*, 40%-os gyakoriságú. A *S. seminulum* autoökológiájára vonatkozó irodalom még nem kiforrott (Lange-Bertalot et al. 2017), mivel nemrégiben tisztázták taxonómiai pozícióját (osztották több taxonra a korábbi fajkomplexet). Béta-meso-szaprób vizekben, és gyakran kiszáradó víztestekben gyakori - jelen tudásunk szerint. A szennyvíztelepi mintára jellemző *Nitzschia palea* szubdomináns (9%), de mellettük a többi kovaalga már viszonylag kiegyenlítetten jelenik meg. A *Navicula veneta* is gyakori a mintában. Ez a faj főleg eutróf, ipari szennyvizekkel terhelt víztestekre jellemző. A mintában előforduló, néhány jellemző taxon a 10. fotótáblán szerepel.

Összességében, a fitobenton vizsgálat eredménye szerint, a 48 taxonból álló, gazdag kovaalga együttes fajszáma drasztikusan lecsökken a szennyvíztelep közelében és a fajösszetétel is megváltozik. Az alsó minta a két felső minta közötti állapotot mutat, de mind fajszámában, mind fajösszetételében nagyon eltér a felső mintától.

1. táblázat: Kovaalga taxonok a vizsgált mintákban

Taxon	Sülysáp, 31-es út	Szennyvíz tisztító alatt	Tápiság
Achnanthidium minutissimum (Kütz.) Czarnecki	2		
Amphora pediculus (Kutzing) Grunow	17		
Caloneis lancettula (Schulz) Lange-Bertalot & Witkowski	7		9
Cocconeis placentula Ehrenberg var. placentula	15		2
Craticula accomoda (Hustedt) Mann			20
Craticula minusculoides (Hustedt) Lange-Bertalot 2001: 115			1
Craticula subminuscula (Manguin) C.E.Wetzel & Ector	3		1
Discostella stelligera (Cleve et Grun.) Houk & Klee	1		1
Encyonopsis minuta Krammer & Reichardt			3
Fallacia subhamulata (Grunow in V. Heurck) D.G. Mann	15		2
Fragilaria mesolepta Rabenhorst	5		
Fragilaria nanana Lange-Bertalot			1
Gomphonema parvulum (Kützing) Kützing	1		21
Gomphonema saprophilum (Lange-Bertalot & E.Reichardt) Abraca, R.Jahn, J.Zimmermann & Enke		333	5
Gomphonema tergestinum Fricke	2		
Gomphonema sp.	4		
Halamphora montana (Krasske) Levkov 2009	1		
Hippodonta capitata (Ehr.)Lange-Bert.Metzeltin & Witkowski	1		
Lemnicola hungarica (Grunow) Round & Basson	1		11
Mayamaea atomus var. permitis (Hustedt) Lange-Bertalot			11
Mayamaea atomus (Kutzing) Lange-Bertalot	4		
Melosira varians Agardh	1		
Meridion circulare (Greville) C.A.Agardh var. circulare	2		
Sellaphora cf. 5x3 mikron	15		8
Navicula cincta (Ehr.) Ralfs in Pritchard	1		
Navicula cryptotenella Lange-Bertalot	1		2
Navicula erifuga Lange-Bertalot	93		
Navicula gregaria Donkin	21		
Navicula lanceolata (Agardh) Ehrenberg	11		2
Navicula menisculus Schumann var. menisculus	1		
Navicula radiosa K³tzing	3		
Navicula tripunctata (O.F.Muller) Bory	2		
Navicula veneta Kutzing	12		35
Nitzschia archibaldii Lange-Bertalot	1		
Nitzschia communis Rabenhorst	1		
Nitzschia fonticola Grunow in Cleve et M÷ller	6		1
Nitzschia frustulum (Kutzing) Grunow	3		
Nitzschia inconspicua Grunow	4		3
Nitzschia linearis(Agardh) W.M.Smith	2		
Nitzschia palea (Kutzing) W.Smith	22	65	35
Nitzschia palea (Kutzing) W.Smith var.tenuirostris Grunow in V. Heurck	9		15

Nitzschia recta Hantzsch in Rabenhorst	5		
Nitzschia sigmoidea (Nitzsch)W. Smith	1		
Nitzschia umbonata(Ehrenberg)Lange-Bertalot			2
Planothidium frequentissimum(Lange-Bertalot)Lange-Bertalot	32		21
Planothidium lanceolatum(Brebisson ex Kützing) Lange-Bertalot	28	1	11
Pantocsekiella ocellata (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	1		
Rhoicosphenia abbreviata (C.Agardh) Lange-Bertalot			2
Sellaphora nigri (De Notaris) C.E.Wetzel & L.Ector	18		6
Sellaphora seminulum (Grunow) D.G. Mann	6		160
Simonsenia delognei Lange-Bertalot	1		
Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compere var. acus (Kütz.) Lange-Bertalot	2		
Surirella angusta Kützing	1		2
Surirella brebissonii Krammer & Lange-Bertalot	1		
Ulnaria ulna (Nitzsch.) Compere	13		
Tryblionella apiculata Gregory	3		2
Tryblionella levidensis Wm. Smith			1
Összesen megszámolt vázak	402	399	396
Mintánkénti taxonszám	**48**	**3**	**30**

Zooplankton

Mindhárom mintavételi területen nagyon kevés faj- és egyedszám a jellemző. A zooplankton állomány nagy részét a kerekesférgek (Rotifera) alkotják, a kisrákok csak szórványosan fordultak elő (2. táblázat).

A kerekesférgek közül 9 taxon előfordulását regisztráltuk. Az 1-es mintavételi területen előforduló fajok kisvizekben gyakran előforduló, a növényzettel benőtt területeket kedvelő szervezetek. A szennyvíztisztító alatt az egyedszám csökken, az itt található *Bdelloidea* csoport, valamint a *Brachionus urceolaris* szervesanyaggal szennyezett vizek fenékközeli rétegében fordul elő. Tápióságnál az egyedszám már többszöröse a fentebbi szakaszhoz viszonyítva. Ugyanakkor a fajösszetételben a *Rotaria neptunia* (7.kép) aránya a meghatározó (79 %), amely szerves törmelékkel táplálkozó, alfa-poliszapróbikus szervezet. Jelenléte arra utal, hogy még ezen a szakaszon is tapasztalható a szennyvíz hatása.

Az ágascsápú rákok (Cladocera) mennyisége csekély, a gyorsabb folyású szakaszokon nem fordultak elő. A szennyvíztisztító alatt megtalálható két taxon a környezetre kevésbé érzékeny, mindenféle víztípusban előforduló szervezet.

Az evezőlábú rákok (Copepoda) mennyisége szintén kevés, a juvenilis nauplius és copepodit fejlődési alakok valamennyi mintavételi helyen megtalálhatóak. Kifejlett egyed kevés volt,

mindössze két faj található a felső szakaszon. Ezek is leginkább a növényzetes kisvizekben fordulnak elő.

A Harpacticoida és Ostracoda taxon képviselői a sekély vízmélységű területek fenékközeli régióinak lakói. Mennyiségük csekély volt.

Összességében a Tápió zooplankton együttesében felső szakaszon a kisvízi, növényzetben gazdag környezetet kedvelő szervezetek jellemzőek. A szennyvíztisztító alatt az egyedszám csökken. Tápióságnál már az abundancia növekedése figyelhető meg, de a szennyvíz hatása a fajösszetételben még itt is kimutatható.

2. táblázat: A zooplankton együttes összetétele

T A X O N	Sülysáp, 31-es út	Szennyvíz tisztító alatt	Tápióság
Rotifera			
Bdelloidea	3	2	5
Brachionus quadridentatus	1		
Brachionus urceolaris		2	
Cepahlodella auriculata			1
Colurella uncinata	5		
Filinia longiseta	1		
Lecane hamata	1		
Lecane quadridentata		1	
Rotaria neptunia			23
Összes Rotifera egyed/100 L	***11***	***5***	***29***
Cladocera			
Bosmina longirostris		1	
Ceriodaphnia sp.		1	
Összes Cladocera egyed/100 L	***0***	***2***	***0***
Copepoda			
Cyclopoida			
Acanthocyclops robustus	1		
Thermocyclops crassus	1		
nauplius + copepodit	6	2	4
Harpacticoida	1		1
Összes Copepoda egyed/100 L	***9***	***2***	***5***
Ostracoda	3		
Total zooplankton egyed/100 L	**23**	**9**	**34**

Makrozoobenton

A három mintavételi ponton összesen 33 makroszkopikus vízi gerinctelen taxon jelenlétét mutattuk ki (3. táblázat). A három ponton feltárt közösség jellegében markáns különbségek figyelhetők meg.

Sülysápon, a szennyvíztisztító feletti szakaszon találtuk a leggazdagabb közösséget 23 taxonnal. Egy rákfaj, a *Gammarus fossarum* egyedszáma kimagasló, amely elsősorban a durva, nagy darabokból álló szerves törmelékkel, jellemzően az elpusztult növényi maradványokkal táplálkozik. Oligoszaprób, béta-mezoszaprób vizek akója. Jelentősebb számban találtunk még borsókagylókat (Pisidium sp.), melyek szűrögető táplálkozásúak, a finonszemcsés szervesanyagot fogyasztják.

A szennyvíztisztító alatti szakaszon összesen 10 taxon jelenlétét mutattuk ki. Közülük három taxon igen nagy tömegben fordult elő. Az *Asellus aquaticus* rákfaj alfa-béta mezoszaprób vizekben él elsősorban, szerves törmelékkel táplálkozik, jól tűri a szennyezéseket. Az árvaszúnyogok (Chironomidae) óriási tömege a finomszemcsés szervesanyag felhalmozódásra utal, minthogy azzal táplálkozik. Szintén jól tűrik a szennyezéseket, alfa-béta-mezoszaprób vizeket indikálnak. A csípőszúnyogok (Culicidae) is nagyon nagy tömegben jelentek meg. Ezek aktív szűrögető szervezetek, jellemzően a finomszemcsés szervesanyaggal és a nagy termőképességű vizekben felszaporodó algákkal táplálkoznak. A többi 7 taxon csak néhány egyeddel képviseltette magát, de ezek is jól tűrik a tápdús és szerves terhelést kapó vizeket.

Tápiószágon, kilométerekkel a szennyvíztisztító alatt még mindig jelentős hatást indikálnak az ott élő szervezetek. Itt már ugyan több taxon is kimutatható, de mindössze kettő uralja a közösséget. A fentebb már említett *Asellus aquaticus* rákfaj és a púposszúnyogok (*Simulium* sp.). Ez utóbbiak is főként béta-mezoszaprób vizekben élnek és passzív szűrő táplálkozásúak.

Összességében elmondható, hogy a tisztító feletti szakaszon jelentősen gazdagabb és nagyobb diverzitású a makroszkópikus vízi gerinctelen közösség, míg a tisztító alatt drasztikusan lecsökken a fajgazdagság, néhány tág tűrésű, szennyvizeket is toleráló taxon uralja a közösséget. Tápiószágon pedig már növekszik a diverzitás, de még mindig erőteljesen érződik a szennyvízterhelés hatása. Mindezt jól mutatja a Víz Keretirányelvnek megfelelő HMMI szerinti ökológiai állapotértékelés is (4. táblázat).

3. táblázat: A makrozoobenton együttes összetétele

TAXON	Sülysáp, 31-es út	Szennyvíztisztító alatt	Tápiószág
Turbellaria			
Turbellaria Gen. sp.	17		
Oligochaeta			
Oligochaeta Gen. sp.	2	2	1
Hirudinea			
Erpobdellidae			
Erpobdella octoculata (Linnaeus, 1758)	2		1

Glossiphoniidae			
Glossiphonia verrucata (F. Müller, 1844)		1	
Gastropoda			
Lymnaeidae			
Lymnaea truncatula (O. F. Müller, 1774)			1
Physidae			
Physa fontinalis (Linnaeus, 1758)	20		
Planorbidae			
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	4		1
Gyraulus rossmaessleri (Auerswald, 1852)	1		
Bivalvia			
Sphaeriidae			
Pisidium sp. Pfeiffer, 1821	71		8
Crustacea			
Asellidae			
Asellus aquaticus (Linnaeus, 1758)	43	600	1400
Gammaridae			
Gammarus fossarum Koch in Panzer, 1836	165		
Niphargus hrabei S. Karaman, 1932		1	
Synurella ambulans Mueller, 1846		4	
Ephemeroptera			
Baetidae			
Baetis pentaphlebodes Navás, 1918	12		
Baetis vernus Curtis, 1834	2		
Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761)		1	1
Odonata			
Calopterygidae			
Calopteryx splendens (Harris, 1782)	9		7
Coenagrionidae			
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			23
Libellulidae			
Libellulidae Gen. sp.	1		
Platycnemididae			
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	1		2
Heteroptera			
Nepidae			
Nepa cinerea cinerea Linnaeus, 1758	2		
Notonectidae			
Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758		4	1
Trichoptera			
Hydropsychidae			
Hydropsyche incognita Pitsch, 1993			2
Diptera			
Chironomidae			
Chironomidae Gen. sp.	8	1120	10

Culicidae			
Culicidae Gen. sp.	8	850	
Dixidae			
Dixidae Gen. sp.	25		
Psychodidae			
Psychodidae Gen. sp.	1		
Simuliidae			
Simulium sp.			1500
Startiomyiidae			
Stratiomyiidae Gen. sp.	2		1
Coleoptera			
Dytiscidae			
Platambus maculatus (Linnaeus, 1758)	3		
Elmidae			
Elmidae Gen. sp.	2		8
Hydrophilidae			
Anacaena limbata (Fabricius, 1792)	2		1
Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792)		1	
Összes taxonszám	**23**	**10**	**17**

4.táblázat: Az ökológiai állapotértékelés mutatói a makrozoobenton alapján.

Mintavételi hely	HMMI	HMMI értéke	Ökológiai állapot
Sülysáp, 31-es út	0,48	3	Mérsékelt
Szennyvíztisztító alatt	0,23	2	Gyenge
Tápióság	0,29	2	Gyenge

Hivatkozott irodalom

Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2019. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. http://www.algaebase.org; searched on 24 October 2019.

Lange-Bertalot, H., Hofmann, G., Werum, M., & Cantonati, M. (2017). *Freshwater benthic diatoms of Central Europe: over 800 common species used in ecological assessment* (p. 942). M. G. Kelly (Ed.). Schmitten-Oberreifenberg: Koeltz Botanical Books.

Rimet, F., & Bouchez, A. (2012). Life-forms, cell-sizes and ecological guilds of diatoms in European rivers. *Knowledge and management of Aquatic Ecosystems*, (406), 01.

MELLÉKLET

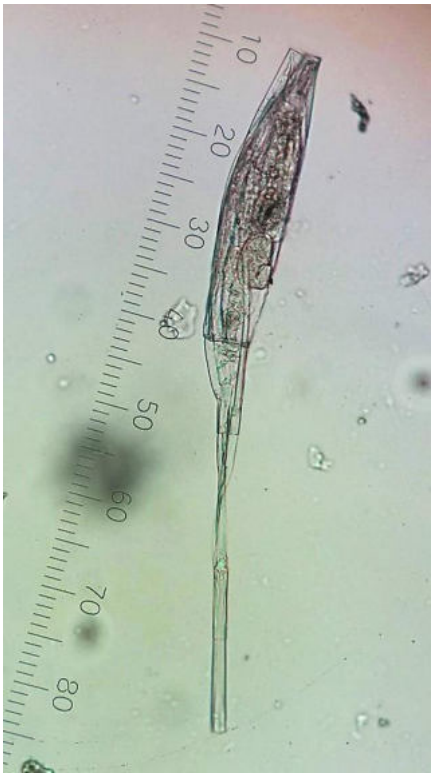
1.kép: Alsó-Tápió Sülysáp 31-es útnál

2.kép: Alsó-Tápió szennyvíztisztító alatt

3 - 4. kép: Alsó-Tápió Tápiószágnál

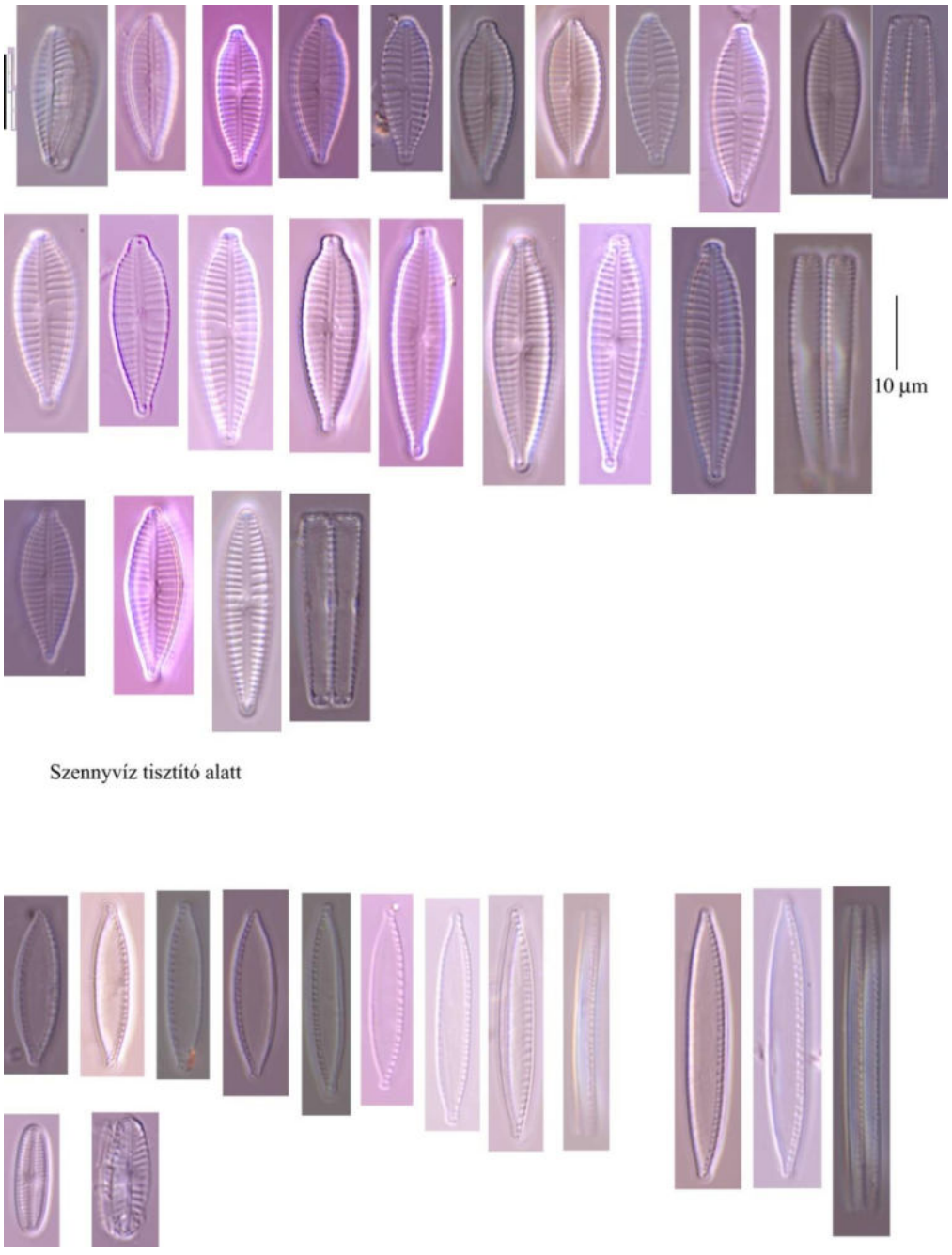
5.kép: Zooplankton mintavétel

6.kép: Makrozoobenton mintavétel

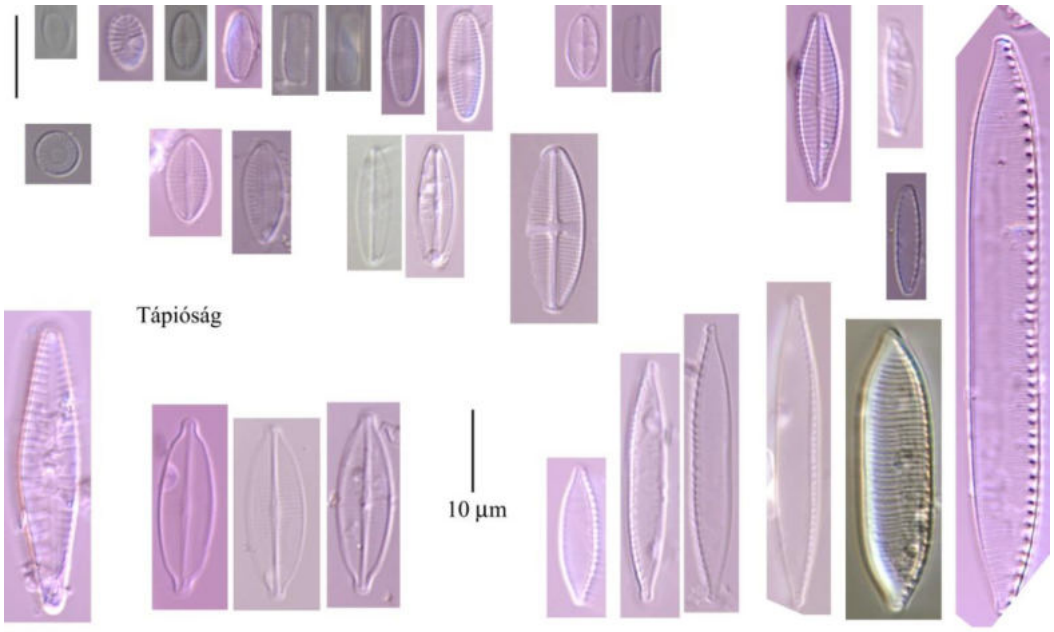


7. kép: Rotaria neptunia

8. kép: Kovaalgák az 1. mintavételi helyen.



9. kép: Kovaalgák a 2. mintavételi helyen.



10. kép: Kovaalgák a 3. mintavételi helyen

Budapest, 2019. október 25.

Dr Kovács Tibor

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2019.07.11 14:41
NOVA Dr. Vími Zoltán [SK]

35100/9203-1/2019.ált.

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: Sülysáp szennyvíztisztító telep vízjogi üzemeltetési engedélye ügyében kötelezés
Hiv. szám: 35100-9203/2019. ált.
Ügyintéző: dr. Szabó Adrienn
Telefon: 06-1-459-2476

HATÁROZAT

A Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.; a továbbiakban: Kötelezett)

kötelezem

arra, hogy **2019. augusztus 15. napjáig** tegyen eleget a 35100-2613-15/2016. ált. (FKI-KHO: 185-13/2016.) számú határozat 4.1./ pontjának 5. alpontjában foglaltaknak, és teljesítse az alábbiakat:

A 2017. és 2018. évi biomonitoring eredményeket küldje meg a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály részére (a továbbiakban: Kormányhivatal).

A kötelezettség fenti határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *az általános közigazgatási rendtartásról szóló* 2016. évi CL. törvény [a továbbiakban: Ákr.] 133. § (2) bekezdése, továbbá a 77. §-ban foglaltak alkalmazásának van helye.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálynak (a továbbiakban: FKI-KHO) elektronikus úton benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A teljes személyes illetékmentességben nem részesülők számára a fellebbezési eljárás illetéke 15 000 Ft, melyet az FKI-KHO Magyar Államkincstár 10032000-01012107-00000000 számú illeték-bevételi számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem, hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

I N D O K O L Á S

Tárgyi ügyben az FKI-KHO a 35100-2613-15/2016. ált. (FKI-KHO: 185-13/2016.) számú határozatában vízjogi üzemeltetési engedélyt adott Kötelezett részére.

A Kormányhivatal 2019. május 27. napján érkezett levelében arról tájékoztatta az FKI-KHO-t, hogy Kötelezett a Kormányhivatal vízjogi üzemeltetési engedélyben tett előírását, mely szerint a biomonitoring eredmények minden év december 31. napjáig be kell nyújtani, elmulasztotta.

Az FKI-KHO az Ákr. 98. §-ban foglaltak szerint ellenőrizte a végrehajtható döntésben foglaltak teljesítését, és megállapította, hogy a Kötelezett a hatósági döntésben foglalt előírásokat megsértette, figyelemmel arra, hogy a Kormányhivatal előírásaiban foglaltaknak nem tett eleget.

Az FKI-KHO az ellenőrzés során tapasztaltak alapján annak a megállapítására jutott, hogy Kötelezett a hatósági döntésben foglalt előírásokat csak olyan mértékben sértette meg, hogy az a jogellenes magatartás megszüntetésével vagy a jogszerű állapot helyreállításával orvosolható.

A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 18. § (1) bekezdés b) pontja alapján:
„A vízhasználót vagy azt, aki a vízviszonyokba jogellenesen beavatkozott, illetőleg a jogszabályban meghatározott feladatainak, kötelezettségeinek elmulasztásával káros és jogellenes állapotot idézett elő, a jogszabály szerint szükséges követelmények érvényesítése érdekében a vízügyi hatóság kötelezi:

*b) az engedély alapján **a meglevő vízilétesítménynek az előírásoknak megfelelő módon történő üzemeltetésére**, átalakítására vagy megszüntetésére.”*

Fentiekre való tekintettel a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Felhívom Kötelezett figyelmét, hogy a teljesítés elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén az Ákr. 133. § (2) bekezdése alapján **a végrehajtást elrendelem**, továbbá az Ákr. 77. §-ban meghatározott mértékű **eljárási bírság** kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **tízezer forint**, legmagasabb összege jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

A fellebbezéshez való jogot az Ákr. 116. § (1) bekezdése és a 118. § (3) bekezdése alapozza meg. A fellebbezési eljárás illetékét *az illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 29. §-a, a fellebbezési illeték mértékét az Itv. melléklet XIII. fejezetének 2. d) pontja írja elő.

Jelen határozat az Ákr. 80. § (1) bekezdésén alapul.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 10. § (1) bekezdés 2 pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Budapest, *elektronikus bélyegző szerint*

Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
nevében és megbízásából

dr. Vími Zoltán
szolgálatvezető-helyettes

Melléklet: -

Terjedelem: 3 oldal (a kiadmányozó pótlap nélkül)
Kapják: 1. Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján Hivatali kapu)
2. Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály (biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján Hivatali kapu)
3. Pest Megyei Főügyészség (véglegessé válás után) – biztonságos kézbesítés útján Hivatali kapu

Cím: 1081 Budapest, Dologház u. 1. 1443 Bp. Pf.: 154
Telefon: +36(1) 459-2476
E-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Bélyegző
PMKH ÉJH

Digitálisan aláírta:
Bélyegző PMKH ÉJH
Dátum: 2020.05.19 14:13:32 +02'00'

Ügyiratszám: PE-06/KTF/13999-1/2020. Ügyintéző: Bezák Bernadett Krisztina dr. Kiss Veronika Telefon: (06-1) 478 4400	Tárgy: A Sülysáp 0406/24 és 0406/48 hrsz-ú ingatlanokon található szennyvíztisztító telepen folytatott tevékenység – értesítés eljárás megindításáról

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

Tisztelt Címzett!

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 104. § (1) bekezdés a) és e) pontjában és (3) bekezdésében foglaltak alapján értesítem, hogy *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvtv.) 73. § (1) bekezdése alapján részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezés tárgyában hivatalból

eljárást indítok,

az alábbi indokra tekintettel:

A területileg illetékes első fokú környezetvédelmi és természetvédelmi hatóság (a továbbiakban: környezetvédelmi hatóság). KTF: 1906-1/2014. számú határozatában megállapította, hogy a Sülysáp 0406/24 és 0406/48 hrsz-ú ingatlanokon szennyvíztisztító telep létesítésének jelentős környezeti hatása nincs, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A szennyvíztisztító telep 35100-2613-15/2016.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, amely 2021. november 30. napjáig hatályos. Az Engedélyes a Tiszamenti Regionális Vízművek Zrt. (5000 Szolnok, Kossuth Lajos út 5.; a továbbiakban: Engedélyes).

A 35100-2613-15/2016.ált. számú vízjogi üzemeltetési engedély az alábbi környezetvédelmi és természetvédelmi szempontú előírásokat tartalmazza:

1. *„A szennyvíztisztító telep üzemeltetése nem veszélyeztethet, illetve károsíthat védett természeti értékeket.*
2. *A szennyvíztisztító telep üzemeltetése nem veszélyeztetheti, vagy károsíthatja a szomszédos európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területet (a továbbiakban: Natura 2000 terület), a közösségi jelentőségű és kiemelt közösségi jelentőségű fajokat, illetve élőhely típusokat.*
3. *Nem kerülhet tisztítatlan szennyvíz a befogadó Alsó-Tápió-patakba, beleértve az esetleges havária helyzeteket is.*
4. *A szennyvíztisztító telep üzemelése során a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal (a továbbiakban: Igazgatóság) előzetesen egyeztetett módon kialakított biológiai monitoring rendszert kell üzemeltetni.*

5. *A monitoring eredményeket **minden év december 31. napjáig** meg kell küldeni a Pest Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Kormányhivatal) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálynak.*
6. *Az esetlegesen bekövetkező havária-esemény után közvetlenül az Igazgatósággal előzetesen egyeztetett biomonitoring vizsgálatot kell végezni.*
7. *A vízjogi üzemeltetési engedély kiadásához a természetvédelmi feladat- és hatáskörben eljáró Kormányhivatal **2021. december 31. napjáig járul hozzá.**"*

A 2017. és 2018. évi biomonitoring jelentések nem kerültek benyújtásra, ezért a környezetvédelmi hatóság PE-06/KTF/20185-1/2019. számon megkereste a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályát (a továbbiakban: FKI-KHO).

Az FKI-KHO 35100/9203-1/2019.ált számon kötelezte Engedélyest, hogy a 2017 és 2018 évekre vonatkozóan a biomonitoring adatokat 2019. augusztus 15. napjáig küldje meg a környezetvédelmi hatóság részére.

Engedélyes 20185-4/2019 számon iktatott beadványában lenyilatkozta, hogy 2017 és 2018 évekre vonatkozóan a biomonitoring vizsgálatok nem történtek. Ezzel egy időben kérelmezte, hogy a 2017 és 2018 évekre vonatkozó biomonitoring vizsgálatok helyett 2019. évben egy alapállapot felmérést készíthessen.

A környezetvédelmi hatóság PE-06/KTF/20185-4/2019. az alábbi tájékoztatást adta Engedélyes részére:
„(...) A Járási Hivatal a 2017. és 2018. évre vonatkozó biomonitoring jelentések benyújtásától eltekint, helyette elegendőnek tartja alapállapot felmérés elkészítését és benyújtását.
*Az alapállapot felmérést **2019. december 31. napjáig** a Járási Hivatal részére meg kell küldeni.*
***Felhívom a figyelmet, hogy a következő évekre vonatkozó biomonitoring jelentéseket minden év december 31-ig a Járási Hivatal részére be kell nyújtani.** (...)"*

A környezetvédelmi hatóság PE-06/KTF/04099-3/2020. számon tájékoztatta, az FKI-KHO-t, hogy Engedélyes a sülysápi szennyvíztisztítótelep szennyvízkibocsátásának vízminőség vizsgálatához kapcsolódó Alsó-Tápió alapállapot felméréséről szóló biomonitoring jelentést megküldte, így a 35100/9203-1/2019.ált. számú kötelezésében foglaltakat teljesítettnek tekinti.

A környezetvédelmi hatóság PE-06/KTF/04099-2/2020. számon az alapállapot felméréséről szóló biomonitoring jelentést a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság részére megküldte.

Az alapállapot felméréséről szóló biomonitoring jelentés áttanulmányozása után a környezetvédelmi hatóság megállapította, hogy a szennyvíztisztítótelep környezetre gyakorolt hatásairól nem rendelkezik teljes körű információkkal továbbá fenn áll környezetszennyezés lehetősége is.

A Kvtv. 73. § (1) bekezdése értelmében *„az egyes tevékenységek környezetre gyakorolt hatásának feltárására és megismerésére, valamint a környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés ellenőrzésére környezetvédelmi felülvizsgálatot (a továbbiakban: felülvizsgálat) kell végezni."*

A Kvtv. 73. § (2) bekezdése szerint a felülvizsgálat szempontjából:

a) **tevékenységnek minősül** valamely - környezethasználattal, környezetveszélyeztető magatartással vagy környezetszennyezéssel járó - művelet, illetőleg **technológia** megkezdése, **folytatása**, felújítása, helyreállítása és felhagyása, továbbá az ezekhez szükséges építési és egyéb előkészítési munka végzése;

b) **érdekelt az a) pontban meghatározott tevékenység gyakorlója** vagy amennyiben az nem ismert, annak az ingatlannak a tulajdonosa, amelyen a műveletet (technológiát) folytatták vagy folytatják.

A Kvtv. 74. § (1) bekezdése értelmében *„a környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében - teljes körű vagy részleges - felülvizsgálatra kötelezheti a 73. § (1) bekezdésében meghatározott esetben, továbbá kötelezi, ha környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést észlel."*

Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztálya a fentiek alapján, **a környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés ellenőrzése érdekében szükségesnek tartja a részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzését,** ezért a környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezés tárgyában hivatalból eljárást indít.

Az eljárás megindításának napja: 2020. május 19.

Az Ákr. 50. § (2) bekezdés c) pontja alapján az ügyintézési határidő 60 nap, az Ákr. 103. § (3) bekezdés alapján a hivatalból indított eljárásokban az ügyintézési határidőbe csak az eljárás felfüggesztésének időtartama nem számít be.

Az ügyintéző neve és hivatali elérhetősége: Bezák Bernadett Krisztina
Telefon: (06-1) 478-4400

Továbbiakban felhívom figyelmét arra, hogy az Ákr. 5. § (1) bekezdése alapján Tisztelt Címzettet megilleti az eljárás során a nyilatkozattétel joga, valamint a 13. § (1) bekezdés és a 33. § (1) bekezdése alapján személyesen, illetve törvényes vagy a 14. § (1) bekezdésében meghatározott módon meghatalmazott képviselője útján betekinthet az eljárás során keletkezett iratba, a 33. § (4) bekezdés alapján az iratbetekintés során másolatot, kivonatot készíthet vagy másolatot kérhet; a másolatot és a kivonatot a Járási Hivatal a kérelemre hitelesíti.

Jelen értesítés az Ákr 104. § (3) és (4) bekezdésén alapul.

Budapest, 2020. május 19.

dr. Tarnai Richárd kormánymegbízott
nevében és megbízásából:

dr. Oroszíné dr. Polner Kinga s.k.
osztályvezető

A kiadmány hiteléül:

Pest Megyei Kormányhivatal * 118. *

Kapják: ügyintézői utasítás szerint.

Az eredeti papíralapú dokumentummal egyező.

Ezen lap nem része az eredeti iratnak, kizárólag a jogszabályi megfelelőséghez szükséges záradékolás megjelenítését szolgálja.

SÜLYSÁP SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP

Biológiai monitorozás

2020

BEVEZETÉS

Az adatgyűjtést a 2015. évi monitorozással megegyező módszerekkel és mintavételi helyeken hajtottuk végre (lásd térképek). A kiszállások időpontjait 2020 március és október hónapok között rögzítettük, minden csoport esetében az aktuális időjárási, illetve hidrológiai viszonyokhoz igazítva.

NÖVÉNYZET

AT 1 – szennyvíztelep kifolyó

A kifolyó közvetlen környezetében közepes/jó természetességű vízi és vízparti növényzetet találtunk. Föbb elemei: nád (*Phragmites australis*), keskenylevelű gyékény (*Typha angustifolia*), pántlikafű (*Phalaris arundinacea*), parti sás (*Carex riparia*), erdei zsurló (*Equisetum sylvaticum*), csigolyafűz (*Salix purpurea*), sédkender (*Eupatorium cannabinum*), illetve kúszó liánként jelen van a sövényszulák (*Calystegia sepium*), nagy csalán (*Urtica dioica*), komló (*Humulus lupulus*), ebszőlő csucsor (*Solanum dulcamara*).

A gyomok közül őshonos a gyalogbodza (*Sambucus ebulus*) és a ragadós galaj (*Galium aparine),* idegenshonos és invázív a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) és a süntök (*Echinocystis lobata*).

A meder rézsűjét borító gyep lényegesen degradáltabb, teljesen jellegtelen, javarészt ártéri gyomok alkotják: szappanfű (*Saponaria officinalis*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), közönséges farkasalma (*Aristolochia clematitis),* mogyorós lednek (*Lathyrus tuberosus*), mezei zsurló (*Equisetum arvense*), éles sás (*Carex acuta*), orvosi kecskeruta (*Galega officinalis*), siskanádtippan (*Calamagrostis epigeios*), kígyóhagyma (*Allium scorodoprasum*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), zöld juhar (*Acer negundo*).

AT 2 – alsó folyás

A hídtól északra (a szennyvíztisztító felé közelebb) eső részen a vízi, vízparti növényzet jó természetességű, főbb elemei: vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), keskenylevelű békakorsó (*Berula erecta*), mocsári csorbóka (*Sonchus palustris*), vízi mételykóró (*Oenanthe aquatica*) sövényszulák (*Calystegia sepium*), orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), mocsári sás (*Carex acutiformis*), szárnyas görvélyfű (*Scrophularia umbrosa*), orvosi kecskeruta (*Galega officinalis*), kisvirágú füzike (*Epilobium parviflorum*), vízi peszérce (*Lycopus europaeus*) rekettyefűz (*Salix cinerea*), nagy csalán (*Urtica dioica*), komló (*Humulus lupulus*)
(É felé benádasodik).
A rézsű moderáltan gyomos: hamvas szeder (*Rubus caesius*), szappanfű (*Saponaria officinalis*), nagy csalán (*Urtica dioica*), tarka koronafürt (*Coronilla varia*), zöld juhar (*Acer negundo*).

A hídtól dél felé eső szakaszon a meder kissé háborgatottabb: nád (*Phragmites australis*), sövényszulák (*Calystegia sepium*), kisvirágú füzike (*Epilobium parviflorum*), komló (*Humulus lupulus*), nagy csalán (*Urtica dioica*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), kerek repkény (*Glechoma hederacea*), zöld juhar (*Acer negundo*), gyalogbodza (*Sambucus ebulus*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*).

AT 3 – felső folyás

A másik két mintavételi pontnál érezhetően jobb természetességű vízi és vízparti növényzet
A hídtól északra a jellemzőbb fajok: nád (*Phragmites australis*), pántlikafű (*Phalaris arundinacea*), vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*), mocsári sás (*Carex acutiformis*), mocsári nőszirom (*Iris pseudacorus*), keskenylevelű gyékény (*Typha angustifolia*), nagy csalán (*Urtica dioica*), sövényszulák (*Calystegia sepium*), apró szulák (*Convolvulus arvensis*), foltos bürök (*Conium maculatum*).
A töltés rézsűjében: gyalogbodza (*Sambucus ebulus*), magas aranyvessző (*Solidago gigantea*), sárga selyemmályva (*Abutilon theophrasti*), nagy csalán (*Urtica dioica*).
A hídtól délre (a szennyvíztisztítóhoz közelebb) eső szakaszon a növény állomány hasonló mind a vízben:
vízi harmatkása (*Glyceria maxima*) (állományalkotó), közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), mocsári csorbóka (*Sonchus palustris*), nagy csalán (*Urtica dioica*),sövényszulák (*Calystegia sepium*), pántlikafű (*Phalaris arundinacea*), nád (*Phragmites australis*),tavi lórom (*Rumex hydrolapathum*), vesszős füzény (*Lythrum salicaria*)
mind a rézsűben: nagy csalán (*Urtica dioica*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), sövényszulák (*Calystegia sepium*), hólyagos habszegfű (*Silene vulgaris*),
pasztinák (*Pastinaca sativa*)

Összességében megállítható, hogy a magasabb rendű, edényes növényzet tekintetében a kifolyóhoz közeli szakasz a leginkább bolygatott, de a vízben itt is közepes/jó természetességet figyeltünk meg. A kifolyótól távolodva bármelyik irányban a magasabb rendű növényzet egyre fajgazdagabb lesz, és természetességi indexe is némiképp megnő.

KOVAALGÁK

A fitobenton elsődlegesen mikroszkopikus fotoszintetizáló szervezetek közösségéből áll, ezek egy része kizárólagosan rögzült életmódot folytat. Gyakran, mint biofilm vagy bevonat néven ismert. A bevonatban a leggyakrabban vizsgált szervezetek a kovaalgák (Bacillariophyta) vagy más néven a diatómák csoportja.

Anyag és módszer

A fitobenton minták gyűjtése a makrozoobentosz minták gyűjtésével párhuzamosan történt. A káliumjodidos-jód oldattal tartósított mintákat a laborba szállítás után 10%-os sósavval kezeltünk, majd a szerves anyag tartalmát 30%-os hidrogénperoxiddal roncsoltunk. Háromszori mosás után a tisztított kovaalga vázakat fedőlemezre cseppentve, Naphrax műgyantába ágyaztunk. Az így készült tartós preparátumokat Leica DM-LB2 fénymikroszkóppal 1000×-es nagyításon, olajimmerziós lencsével vizsgáltuk, az előforduló fajokról fénymikroszkópos képek készültek Olympus SC 180 digitális kamerával. Mintánként 400 kovaalga vázat számoltunk meg. A határozás Lange-Bertalot et al. 2017-es munkája alapján történt.
A fitobenton alapú állapotértékelés során a „Módszertani útmutató a fitobentosz élőlénycsoport VKI szerinti gyűjtéséhez és feldolgozásához” (Ács et al., 2015) alapján történt, az indexek számolásához OMNIDIA 6 programot használtunk. A program az egyes kovaalga indexek számolásához és az abból képzett EQR megadásához az adott minta fajainak relatív gyakoriságát, a taxonokra jellemző indikátor értékeket és érzékenységét veszi alapul. Az értékeléséhez IPSITI multimetrikus indexet számoltunk. Az ökológiai minőségi arány, angol rövidítés alapján, az EQR értéke 0 és 1 között változik. Minél alacsonyabb az értéke, annál gyengébb a kovaalga alapú minősége az adott víztérnek.

Eredmények

	2019	2019	2019	2020 tavasz	2020 tavasz	2020 tavasz	2020-07-29	2020-07-29	2020-07-29	2020-09-15	2020-09-15	2020-09-15
	AT-3	AT-1	AT-2	AT-3	AT-1	AT-2	AT-3	AT-1	AT-2	AT-3	AT-1	AT-2
fajszám	48	3	29	28	3	14	16	13	8	35	25	27
Shannon diverzitás	4.42	0.67	3.37	4.08	0.13	2.3	1.12	2	1.48	4.26	2.94	3.48
Egyenletesség	0.79	0.42	0.69	0.85	0.08	0.6	0.28	0.54	0.49	0.83	0.63	0.73
EQR	0.42	0.14	0.25	0.49	0.14	0.27	0.60	0.22	0.23	0.45	0.28	0.28

A három vizsgált minta mind taxonszámában, mind diverzitásában alapvetően eltérő képet mutatott. A mintánkénti előfordulási adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

2019, AT-3:
A felső, a szennyvíztároló feletti minta változatos, diverz kovaalga közösség. Mindösszesen 48 taxont különítettünk el, domináns a Navicula erifuga volt. Ez a faj főleg magasabb ionkoncetrációjú, tápanyagdús áramló vizekben gyakori. A minta magas fajszáma, az egyenletesség (nincs egy egyeduralkodó taxon), jó vízminőséget jelez.

2019, AT-1
A második minta, a szennyvíztisztító telep alatti, extrém fajszegény, összesen 3 taxon találtunk, közülük a Gomphonema saprophilum egyeduralkodó. Az előforduló kovaalgák több 80 %-a tartozott hozzá. A Nitzschia palea volt a másik jellemző faj a mintára. A Gomphonema saprophilum már nevében is mutatja, hogy olyan vizekben fordul főleg elő, ahol sok a bomló szerves anyag. A Nitzschia palea is a rossz vízminőség indikátor faja. A 2. fotótáblán ez a két faj szerepel.

2019, AT-2
A vizsgált 3 mintában összesen 30 taxont találtunk, vagyis nem sokkal több mint fele a felső minta fajszámának, viszont tízszerese a szennyvíztelep alatti mintáénak. Domináns taxon a Sellaphora seminulum, 40%-os gyakoriságú. A S. seminulum autoökológiájára vonatkozó irodalom még nem kiforrott (Lange-Bertalot et al. 2017) mivel nemrégiben tisztázták taxonómiai pozícióját (osztották több taxonra a korábbi fajkomplexet). Béta-meso-szaprób vizekben, és gyakran kiszáradó víztestekben gyakori - jelen tudásunk szerint. A szennyvíztelepi mintára jellemző Nitzschia palea subdomináns, (9%), de mellettük a többi kovaalga már viszonylag kiegyenlítetten jelenik meg. A Navicula veneta is gyakori a mintában. Ez a faj főleg eutróf, ipari szennyvizekkel terhelt víztestekre jellemző. A mintában előforduló, néhány jellemző taxon a 3. fotótáblán szerepel.

2020 tavasz – AT-3
Dominál a Planothidium nemeztség, P. lanceolatum, és P. frequentissimum. Szubdomináns a Navicula gregaria és a Navicula tripunctata, Ulnaria ulna. A mintára jellemző a Navicula slesvicensis – ez a kovaalga alkalikus, lassan folyó vizekben magasabb tápanyag tartalmú vizeket kedvel, nem tartozik a leggyakoribb magyarországi kovaalgák közé.

2020 tavasz – AT-1
Egyeduralkodó a Nitzschia palea, szennyvizekre jellemző kovaalga. Az egész mintában összesen 3 fajt lehetett csak megkülönböztetni.

2020 tavasz – AT-2
Szinte csak magas szervesanyag tartalmú vizeket toleráló fajok vannak a mintában, dominál a Gomphonema saprophilum, mellette a Nitzschia palea tömeges. 14 taxon fordult elő, vagyis alacsony a fajszám, de a jelentős javulás mutatkozik a felső mintával összehasonlítva.

2020 nyár - 2020.07.29 – AT-3
Szennyvíz felett – gyakorlatilag nem minősíthető, szinte csak Cocconeis placentula van a mintában, csigarágta bevonat. 3 fedőlemez alatti anyagot is végignéztük. Gyakorlatilag csak Cocconeis-ek vannak benne.

2020 nyár - 2020.07.29 – AT-1
Sokkal fajgazdagabb mint 2019-ben volt, de a domináns fajok nem változtak, nehezen határozható minta, mert sok benne 10 mikron alatti diatóma. Szkenning eletron-mikroszkópos vizsgálat szükséges lenne.

2020 ősz - 2020.09.15. – AT-3
A nyári mintához képest jelentősen csökkent a Cocconeis placentula aránya, de még mindig több mint 15%, vagyis valószínűleg intenzív legelés folyik a bevonatban. Főleg magasabb trofitású vizekben élő algák jellemzik a mintát.

2020 ősz - 2020.09.15. AT-1
Szaprofil fajok dominanciája jellemzi a mintát, ugyanúgy mint korábban most is sok a Gomphonema saprophilum, Sellaphora seminulum, de még nem volt korábban az Achnanthidium saprophilum. Valamint Navicula veneta, amiről azt tudjuk, hogy eletrolitokban gazdag édes és brakkvizekben, különösen eutróf vizekben (erősen eutróf. Tolerálja a szaprofil-poliszaprofil élőhelyeket. Gyakran domináns kovaalga az ipari szennyeződések által terhelt vizekben. Sellaphora seminulum (Grunow) D.G.Mann sensu Hofmann et al. 2011 szinonímja a Sellaphora saugerresii (Desm.) C.E. Wetzel et D.G. Mann 2015. A S. saugerresii alkalikus, erősen eutróf vizek algája édes- és magas eletrolit tartalmú vizekben Tolerálja akár a poliszaprób körülményeket.

2020 ősz - 2020.09.15. AT-2
Tryblionella apiculata a minta jellemző diatómája, áramló vizek algája, magasabb iontartalom mellett jellemző, jól tolerálja a szerves szennyezéseket, magasabb szaprobitású vizeket.
Domináns a Craticula subminuscula és Gomphonema saprophila. Csak ebben a mintában fordult elő a Luticola saprophilum. Encyonema reinhardtii – nem volt még korábban. Előfordulása meglepő, mert a leírás szerint emberi hatástól kevésbé terhelt vizekből ismert, oligo- mezotróf, közepes elektrolit tartalmú vizekben. De, mivel nemrégiben írták le (1990) valódi autoökológiai igényei kevéssé ismertek.

Összességében, 2019-ben és 2020-ban 4 mintasort elemeztünk fitobentoszra, a kifolyónál (AT-1), a szennyvíz bevezetés felett (AT-3), a szennyvíz bevezetésnél. 6 km-rel, lejjebb (AT-2). Összesen 85 taxont különítettem el. A befolyás felett közepes (olykor jó) a vízminőség. Fajgazdag a kovaalga együttes, majd a minták fajszáma drasztikusan lecsökken a szennyvíztelepen és a fajösszetétel is megváltozik. Az alsó minta a két felső minta közötti állapotot mutat, de mind fajszámában, mind fajösszetételében nagyon eltér a felső mintától. A 6 km-rel lejjebbi mintákat még mindig a szennyvíztelepre jellemző kovaalgák dominálják, de egyre nagyobb a fajszám, nő a diverzitás és ezzel együtt a minősítés is javuló tendenciát mutat.
A 2020 őszi minták a szennyvíznél és lejjebb is sokkal jobb állapotot jeleznek, mint a korábbi 3 mintavétel során.

ZOOPLANKTON

Módszer

A felmérésre 2020-ban a zooplankton évszakos ritmusát figyelembe véve 3 alkalommal került sor: 2020.05.27; 2020.07.29; 2020.10.06.
A vizsgálathoz merítéses és hálózásos mintákat vettünk 50 µm szembőségű planktonhálóval. A tömörített mintákat a helyszínen formalinnal tartósítottuk. A zooplankton együttesben a *Rotifera* (kerekesférgek), *Cladocera* (ágascsápú rákok), *Copepoda* (evezőlábú rákok) fajok gyakoriságát határoztuk meg. A feldolgozás Olympus CH2 kutatómikroszkóppal történt.

Eredmény

A zooplankton állomány nagy részét a kerekesférgek (Rotifera) alkotják, 25 taxon előfordulását regisztráltuk (Táblázat). A kerekesféreg együttest a növényzettel benőtt területeket kedvelő, kisvízi szervezetek alkotják. Egész évben jellemzően nagy gyakorisággal találhatóak a *Bdelloidea* csoportba tartozó kerekesférgek a szennyvíztisztító alatt. Ezek a szervezetek főképp a szervesanyaggal szennyezett alfa-, alfa-polszapróbikus vizekben fordulnak elő, több a fenékközeli réteg lakója. Még Tápióságnál is nagy arányban találhatóak, jelenlétük arra utal, hogy még ezen a szakaszon is érezhető a szennyvíz hatása. A legtöbb kerekesféreg taxont a május végi mintavétel során regisztráltuk. Legnagyobb gyakorisággal a *Pompholyx sulcata* és a *Keratella quadrata* található, melyek éves népesség maximuma erre az időszakra jellemző. A többi faj az egész vizsgálati időszak alatt kis-, közepes gyakorisággal található a területen, elsősorban a kisvizeket kedvelik, a növényzet közötti, illetve az iszapos, fenékközeli rétegben tartózkodnak.

Az ágascsápú rákok (Cladocera) közül 8 fajt regisztráltunk, de egy-egy mintavételi területen csak kevés taxon, kis gyakorisággal található. Kivételt képez a nyári időszakban a szennyvíztisztító alatti terület, ahol július végén 6 faj is jelen van, közülük a *Simocephalus vetulus* nagy dominanciája jellemző, tömeges megjelenésű. A Cladocera rákegyüttest a környezetre kevésbé érzékeny szervezetek alkotják, a jelenlévő fajok eutróf viszonyokat jeleznek.

Az evezőlábú rákegyüttesben (Copepoda) 7 faj található. Ezek közül az *Eucyclops serrulatus* a tavaszi és nyári időszakban domináns arányban van jelen. Hazánkban ez a legalkalmazkodóképesebb és legelterjedtebb Copepoda faj, mindenféle víztípusban, tág hőmérsékleti határok között megél, a szennyezésre sem érzékeny. A *Megacyclops viridis* május végén Tápióságnál volt gyakori. Szintén többféle víztípusban megtalálható, elősorban a növényzettel benőtt területeket kedveli. A többi faj szórványos előfordulású volt, de a juvenilis nauplius és copepodit fejlődési alakok valamennyi mintavételi helyen, minden időpontban megtalálhatóak változó gyakorisággal.

Összességében a Tápió zooplankton együttesében a kisvízi, növényzetben gazdag környezetet kedvelő szervezetek jellemzőek. A szennyvíz hatása a fajösszetételben még Tápióságnál is kimutatható.

Zooplankton együttes összetétele

T A X O N	Süllysáp, 31-es út	szennyvíz tisztító alatt	Tápiószág	Süllysáp, 31-es út	szennyvíz tisztító alatt	Tápiószág	Süllysáp, 31-es út	szennyvíz tisztító alatt	Tápiószág
Rotifera	2020.05.27			2020.07.29			2020.10.06		
Asplanchna sp.				+					
Bdelloidea sp.	+	+++	++++	+	+++	++++	+	++++	
Brachionus calyciflorus Pallas, 1766		+++	+					+	
Brachionus leydigi rotundus Rousselet, 1907			++						
Brachionus urceolaris Müller, 1773			+						
Brachionus sp.		+++							
Cephalodella biungulata Wulfert, 1937			+			+			
Cephalodella gibba Ehrenberg, 1830			+						
Cephalodella misgurnus Wulfert, 1937			+						
Cephalodella sp.		+							
Dipleuchlanis propatula Gosse, 1886					+				
Encentrum sp.								++	
Keratella quadrata Müller,1786	++++	+++++	++						
Keratella tecta Gosse, 1851								+	
Lecane closterocerca Schmarda, 1859	++				+				
Lecane luna Müller, 1776				+					
Lecane lunaris Ehrenberg, 1832	+++	+	+						
Lepadella ovalis Müller, 1786			+		+		+	++	
Lepadella patella Müller, 1773								++	
Lophocharis oxysternon Gosse, 1851					+	++		+++	
Platyias quadricornis Ehrenberg, 1832						+			+
Pompholyx sulcata Hudson, 1885	++++	+++++	++++	++		+			
Proales sp.								+	
Rotaria neptunia Ehrenberg, 1830			++					++	+
Trichocerca sp.		+							
Rotifera taxonszám	**5**	**8**	**12**	**4**	**5**	**5**	**2**	**9**	**2**
Cladocera									
Bosmina longirostris O.F.Müller, 1785	+	+				+			
Ceriodaphnia laticaudata P.E.Müller, 1867					++				

Chydorus latus Sars, 1862					+				
Chydorus sphaericus O.F.Müller, 1776					++				
Daphnia cucullata Sars, 1862								++	
Pleuroxus aduncus Jurine, 1820					++				
Scapholeberis mucronata, O.F.Müller, 1776					+				
Simocephalus vetulus O.F.Müller, 1776					+++++	+		+++	+
Cladocera taxonszám	**1**	**1**	**0**	**0**	**6**	**2**	**0**	**2**	**1**
Copepoda									
Cyclopoida									
Acanthocyclops robustus Sars, 1863				+	++	+			
Acanthocyclops vernalis Fischer, 1853		++	+						
Eucyclops serrulatus Fischer, 1851		+	++++		+++++	+			
Eucyclops speratus Lilljeborg, 1901			+						
Megacyclops viridis Jurine, 1820			++++						
Paracyclops fimbriatus Fischer, 1853					+				
Thermocyclops crassus Fischer, 1853							+		
nauplius + copepodit	++++	+++	+++++			+++++		++	+
Copepoda taxonszám	**1**	**3**	**5**	**1**	**3**	**3**	**1**	**1**	**1**

ritka	+
kis gyakoriságú	++
közepes gyakoriságú	+++
gyakori	++++
tömeges	+++++

Makroszkopikus vízi gerinctelenek

Módszer

A felmérést a 2020. év során három alkalommal végeztük: május 27., július 29. és október 6.

A makroszkopikus vízi gerinctelenek gyűjtését az általánosan alkalmazott szabványos nyeles kézihálós „kick and sweep" módszerrel és kézi egyeléssel végeztük. A mintavétel során a vízi növényzet között, a vízben található egyéb szilárd felszínekről (faágak, kövek) és az üledék felszíni rétegéből gyűjtöttük a gerinctelen fauna tagjait oly módon, hogy a különböző élőhely típusok a nekik megfelelő arányban képviseltessék magukat. A begyűjtött anyagot 80 %-os etanollal rögzítettük, a válogatás és az állatfajok határozása laboratóriumban, Olympus SZX10 kutató sztereomikroszkóp segítségével történt lehetőleg fajszintig, de több csoport határozása csak magasabb taxonszintig volt lehetséges.

Az egyes mintavételi helyeken történő ökológiai állapotértékelést a Víz Keretirányelvnek megfelelő Multimetrikus Makrozoobenton Indexcsalád (HMMI) segítségével végeztük el. A módszer lényege, hogy az adott víztestet a megtalált taxonok minőségi és tömegességi viszonyai alapján egy ugyanolyan típusú víztest referencia állapotához hasonlítja, majd az attól való eltérést számszerűsíti egy 1-5-ig terjedő skálán.

Eredmény

A három mintavételi ponton összesen 48 makroszkópikus vízi gerinctelen taxon jelenlétét mutattuk ki (1-3. táblázat). A három ponton feltárt közösség jellegében markáns különbségek figyelhetők meg.

Sülysápon, a szennyvíztisztító feletti szakaszon találtuk a második leggazdagabb közösséget 28 taxonnal. Mindhárom alkalommal két rákfaj, a *Gammarus fossarum* és az *Asellus aquaticus* egyedszáma kimagasló, amelyek elsősorban a durva, nagy darabokból álló szerves törmelékkel, jellemzően az elpusztult növényi maradványokkal táplálkoznak. Oligoszaprób, béta-mezoszaprób vizek lakói. Jelentősebb számban találtunk még nyáron borsókagylókat (Pisidium sp.), melyek szűrögető táplálkozásúak, a finonszemcsés szervesanyagot fogyasztják, valamint a *Physa fontinalis* csigafaj egyedeit, amely a felszíneken kialakuló élőbevonattal táplálkozik. A többi taxon kisebb egyedszámmal képviseltette magát.

A szennyvíztisztító alatti szakaszon összesen 19 taxon jelenlétét mutattuk ki az év során. Tavasszal komoly szennyvízhatás érte a víztestet, a mintavétel idején szürke, bűzös víz folyt a mederben, ezért a mintavétel során mindössze 4 taxon egyedeit találtuk, azokat is kicsi egyedszámban. Jellemzően szennyezéstűrő fajokról van szó, de összességében ez a mintavétel nem tekinthető reprezentatívnak, pillanatnyi állapotot tükröz.

Nyáron kissé meglepő módon elég sok, 14 taxon egyedeit találtuk meg. Közülük két taxon, az árvaszúnyogok (Chironomidae) és a csípőszúnyogok (Culicidae) igen nagy tömegben fordultak elő. Nagyobb számban találtuk még a Cloeon dipterum kérészfajt, amely jól tűri a terhelt vizeket, országosan előforduló, jól terjedő, gyakori fajunk. 5 bogárfaj is előkerült, ezek is jól terjedő fajok, a szennyezés elmúltával hamar benépesítették a víztestet. A jelenlévő taxonok általában alfa-béta mezoszaprób vizeket indikálnak, főként, szerves törmelékkel táplálkoznak, jól tűrik az időszakos szennyezéseket is.

Az őszi mintavétel során szintén 14 taxon jelenlétét mutattuk ki. A domináns árvaszúnyogok mellett a közönséges víziászka (Asellus aquaticus) is jelentősebb egyedszámban került elő. Ezen csoportok tagjai a durva és finomszemcsés szervesanyag fogyasztói, jól tűrik a

szennyezéseket, alfa-béta-mezoszaprób vizeket indikálnak. A többi 12 taxon csak néhány egyeddel képviseltette magát, de ezek is jól tűrik a tápdús és szerves terhelést kapó vizeket.

Tápiószágon, kilométerekkel a szennyvíztisztító alatt összesen 30 taxon jelenlétét regisztráltuk, ami magasabb a sülysápi szakaszon találtaknál. A tavasszal előkerült 17 taxon közül a közönséges víziászka mutatkozott tömegesnek, mellette jelentősebb számban még az árvaszúnyogok kerültek elő. A többi taxon csak néhány egyeddel képviseltette magát.

Nyáron 21 taxon jelenlétét regisztráltuk, közülük a közönséges víziászka óriási tömegben jelent meg, mellette a púposszúnyogok (Simulium sp.) száma volt még kiemelkedő. Ősszel továbbra is a közönséges víziászka dominanciája volt jellemző, de már a nyárihoz képest kisebb egyedszámmal. Jellemzően magasnak mondható a taxonszám, de még mindig a fent említett két taxon uralja a közösséget, ami arra utal, hogy a benépesülés zajlik, de még a kezdeti fázisban tart, ami egyértelmű jele a rendszeres szennyező hatásoknak.

Összességében elmondható, hogy tavasszal a tisztító feletti szakaszon jelentősen gazdagabb és nagyobb diverzitású a makroszkopikus vízi gerinctelen közösség, míg a tisztító alatt drasztikusan lecsökken a fajgazdagság, néhány tág tűrésű, szennyvizeket is toleráló taxon uralja a közösséget. Tápiószágon pedig már növekszik a diverzitás, de még mindig erőteljesen érződik a szennyvízterhelés hatása.

Nyáron és ősszel viszont a tisztító feletti szakaszon és Tápiószágon is hasonló a fajgazdagság, ami jelzi, hogy az erőteljes szennyező hullám levonultával gyorsan megindult a közösség helyreállása. Ugyanezt mutatja a tisztító alatti mintavételi szakasz is, ahol a tavaszi drasztikus hatás elmúltával viszonylag gyorsan megindult az élőhelyek benépesülése, de még nem érte el a kívánt állapotot.

Mindezeket jól mutatja a Víz Keretirányelvnek megfelelő HMMI szerinti ökológiai állapotértékelés is (Táblázat). Eszerint a szennyvíztisztító feletti szakaszon a mérsékelt vízminőség jellemző mindhárom időszakban. A tisztító alatti szakaszon a szennyezés hatása markánsan megmutatkozik a tavaszi rossz és a nyári és őszi gyenge állapotokban. Tápiószágon (AT-2) pedig jól mutatja a minősítés azt, hogy a magasabb taxonszám ellenére még erősen érződik a szennyezések hatása.

A makrozoobenton együttes összetétele, 2020. május 27.

TAXON	AT-3	AT-1	AT-2
Turbellaria			
Turbellaria Gen. sp.	5		2
Oligochaeta			
Oligochaeta Gen. sp.	3	10	1
Hirudinea			
Erpobdellidae			
Erpobdella octoculata (Linnaeus, 1758)	3		2
Glossiphoniidae			
Glossiphonia verrucata (F. Müller, 1844)			1
Gastropoda			
Lymnaeidae			
Lymnaea truncatula (O. F. Müller, 1774)	1		1
Physidae			
Physa fontinalis (Linnaeus, 1758)	14		7

Planorbidae			
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	5		1
Gyraulus rossmaessleri (Auerswald, 1852)	1		
Bivalvia			
Sphaeriidae			
Pisidium sp. Pfeiffer, 1821	32		4
Crustacea			
Asellidae			
Asellus aquaticus (Linnaeus, 1758)	25	2	98
Gammaridae			
Gammarus fossarum Koch in Panzer, 1836	155		
Synurella ambulans Mueller, 1846	2		
Ephemeroptera			
Baetidae			
Baetis pentaphlebodes Navás, 1918	13		
Baetis vernus Curtis, 1834	4		
Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761)	3		2
Odonata			
Calopterygidae			
Calopteryx splendens (Harris, 1782)	5		4
Coenagrionidae			
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	2		
Platycnemididae			
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	6		1
Heteroptera			
Nepidae			
Nepa cinerea cinerea Linnaeus, 1758	2		
Notonectidae			
Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758	2		
Trichoptera			
Hydropsychidae			
Hydropsyche angustipennis (Curtis, 1834)			1
Diptera			
Chironomidae			
Chironomidae Gen. sp.	22	3	32
Culicidae			
Culicidae Gen. sp.		4	
Dixidae			
Dixidae Gen. sp.	11		
Simuliidae			
Simulium sp.	2		10
Coleoptera			
Dytiscidae			
Platambus maculatus (Linnaeus, 1758)	5		
Elmidae			

Elmidae Gen. sp.	1		
Hydrophilidae			
Anacaena limbata (Fabricius, 1792)	1		1
Összes taxonszám	**26**	**4**	**17**

A makrozoobenton együttes összetétele, 2020. július 29.

TAXON	Sülysáp, 31-es út	Szennyvíztisztító alatt	Tápiság
Oligochaeta			
Oligochaeta Gen. sp.	39		2
Hirudinea			
Erpobdellidae			
Erpobdella vilnensis (Linnaeus, 1758)	2		1
Gastropoda			
Lymnaeidae			
Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758)			
Lymnaea truncatula (O. F. Müller, 1774)	1		1
Physidae			
Physa fontinalis (Linnaeus, 1758)	74		
Planorbidae			
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)			1
Bivalvia			
Sphaeriidae			
Pisidium sp. Pfeiffer, 1821	102		7
Crustacea			
Asellidae			
Asellus aquaticus (Linnaeus, 1758)	210	14	698
Gammaridae			
Gammarus fossarum Koch in Panzer, 1836	557		
Ephemeroptera			
Baetidae			
Baetis pentaphlebodes Navás, 1918	8		
Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761)		73	16
Odonata			
Aeshnidae			
Aeshna cyanaea (Muller, 1764)	1		
Calopterygidae			
Calopteryx splendens (Harris, 1782)	3		9
Coenagrionidae			
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			14
Libellulidae			
Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)	11		1
Platycnemididae			
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	5		8

Heteroptera			
Gerridae			
Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)	10		5
Naucoridae			
Ilyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758)		1	
Nepidae			
Nepa cinerea cinerea Linnaeus, 1758	5		
Notonectidae			
Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758	2		1
Trichoptera			
Hydropsychidae			
Hydropsyche incognita Pitsch, 1993			3
Limnephilidae			
Limnephilidae Gen. sp.	4		
Diptera			
Chironomidae			
Chironomidae Gen. sp.	77	491	22
Culicidae			
Culicidae Gen. sp.	2	483	
Simuliidae			
Simulium sp.	2		144
Startiomyiidae			
Stratiomyiidae Gen. sp.		4	1
Syrphidae			
Syrphidae Gen. sp.		1	
Coleoptera			
Dytiscidae			
Hyphydrus sp.		1	
Platambus maculatus (Linnaeus, 1758)	1		1
Elmidae			
Elmidae Gen. sp.			2
Gyrinidae			
Orectochilus villosus (O. F. Muller, 1776)	3		
Helophoridae			
Helophorus sp.		1	
Hydrophilidae			
Anacaena limbata (Fabricius, 1792)		34	2
Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797)		4	1
Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758)		1	
Spercheus emarginatus (Schaller, 1783)		2	
Scirtidae			
Scirtidae Gen. sp.		4	
Összes taxonszám	**21**	**14**	**21**

A makrozoobenton együttes összetétele, 2020. október 6.

TAXON	Sülysáp, 31-es út	Szennyvíztisztító alatt	Tápiság
Turbellaria			
Turbellaria Gen. sp.	2		
Oligochaeta			
Oligochaeta Gen. sp.	18	6	5
Hirudinea			
Erpobdellidae			
Erpobdella vilnensis (Linnaeus, 1758)	1		1
Glossiphoniidae			
Glossiphonia verrucata (F. Müller, 1844)		1	
Gastropoda			
Lymnaeidae			
Lymnaea stagnalis	1		
Lymnaea truncatula (O. F. Müller, 1774)	1	1	1
Physidae			
Physa fontinalis (Linnaeus, 1758)	21		
Planorbidae			
Gyraulus crista (Linnaeus, 1758)	1		1
Bivalvia			
Sphaeriidae			
Pisidium sp. Pfeiffer, 1821	11	2	12
Crustacea			
Asellidae			
Asellus aquaticus (Linnaeus, 1758)	132	68	231
Gammaridae			
Gammarus fossarum Koch in Panzer, 1836	420		3
Synurella ambulans Mueller, 1846		1	
Ephemeroptera			
Baetidae			
Baetis pentaphlebodes Navás, 1918			
Baetis vernus Curtis, 1834			
Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761)	2		4
Odonata			
Aeshnidae			
Aeshna cyanaea			
Calopterygidae			
Calopteryx splendens (Harris, 1782)	2		3
Coenagrionidae			
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)			5
Libellulidae			
Libellulidae Gen. sp.			
Platycnemididae			

Orthetrum coerulescens			1
Heteroptera			
Gerridae			
Gerris lacustris		2	3
Naucoridae			
Ilyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758)	1	1	
Nepidae			
Nepa cinerea cinerea Linnaeus, 1758	2		1
Notonectidae			
Notonecta glauca glauca Linnaeus, 1758		1	
Trichoptera			
Hydropsychidae			
Hydropsyche incognita Pitsch, 1993		1	2
Limnephilidae			
Limnephilidae Gen. sp.			
Diptera			
Chironomidae			
Chironomidae Gen. sp.	15	98	25
Culicidae			
Culicidae Gen. sp.		2	
Dixidae			
Dixidae Gen. sp.			
Psychodidae			
Psychodidae Gen. sp.			
Simuliidae			
Simulium sp.	3		
Startiomyiidae			
Stratiomyiidae Gen. sp.			1
Syrphidae			
Syrphidae Gen. sp.			
Coleoptera			
Dytiscidae			
Hyphydrus sp.			
Platambus maculatus (Linnaeus, 1758)	1		1
Elmidae			
Elmidae Gen. sp.			6
Gyrinidae			
Orectochilus villosus			
Helophoridae			
Helophorus sp.			
Hydrophilidae			
Anacaena limbata (Fabricius, 1792)		5	1
Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792)			
Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797)		1	
Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758)			

Spercheus emarginatus (Schaller, 1783)			
Scirtidae			
Scirtidae Gen. sp.			
Összes taxonszám	**18**	**14**	**19**

Az ökológiai állapotértékelés mutatói a makrozoobenton alapján.

Mintavételi hely	HMMI	HMMI értéke	Ökológiai állapot
AT-3, tavasz	0,51	3	Mérsékelt
AT-3, nyár	0,51	3	Mérsékelt
AT-3, ősz	0,47	3	Mérsékelt
AT-1, tavasz	0,11	1	Rossz
AT-1, nyár	0,22	2	Gyenge
AT-1, ősz	0,26	2	Gyenge
AT-2, tavasz	0,27	2	Gyenge
AT-2, nyár	0,32	2	Gyenge
AT-2, ősz	0,34	2	Gyenge

Halak

Módszer

A vizsgálat során három, egyenként 150 m hosszú mintavételi szakasz halászatát végeztük el. Mindhárom vizsgálati helyszínen kellemes, enyhén szeles és felhős, de csapadékmentes időjárás volt.
A mintavétel: elektromos kutató halászgép használatával történt (Hans Grassl IG600). A módszer kíméletessége és a legkevésbé szelektív volta miatt alkalmas halállományok felmérésére. A kifogott őshonos halakat azonosítás után minden esetben visszahelyeztük a vízbe.
A mintavétel mindhárom szakasz esetében gázolva, kézi anód használatával történt. A mintavétel során az adatrögzítésre egy OLYMPUS VN-7700 digitális diktafont, a mintavételi pontok koordinátáinak rögzítésére egy Garmin Oregon 650t típusú kézi GPS vevő készüléket használtunk.

Eredmény

A szennyvízbevezetés feletti szakasz (AT-3) élőhely jellemzése az Alsó Tápión

koordináta, kezdő pont É	47°26'44.35"
koordináta, kezdő pont K	19°33'21.08"
vizsgálati szakasz hossza	150 m
meder szélesség	3 m
vízmélység	0,5
borítás	< 5%
oldott oxigén	5,6 mg/l
levegő hőmérséklete	14,3 °C
víz hőmérséklete	14,8 °C
pH	8,16
konduktivitás	1024 µS/cm (össz. só 512 ppm)
mederanyag	80% iszap, 20% agyag

A tisztított szennyvíz bevezetési pont felett (AT-3) kimutatott halfajok és egyedszámaik

magyar név	**latin név**	**egyedszám**
razbóra	*Pseudorasbora parva*	18
ezüstkárász	*Carassius gibelio*	9
bodorka	*Rutilus rutilus*	4
naphal	*Lepomis gibbosus*	1

A mintavétel során egy őshonos halfaj (bodorka) és három idegenhonos halfaj összesen 32 egyedét sikerült megfogni. A meder jelentős részén vastag iszap található, egy-egy agyagosabb ponttal. Magában az üledékben és mindkét partoldalon is számottevő kommunális hulladék volt.

A szennyvízbevezetésnél lévő szakasz (AT-1) élőhely jellemzése az Alsó Tápión

koordináta, kezdő pont É	47°26'38.57"
koordináta, kezdő pont K	19°34'4.62"
vizsgálati szakasz hossza	150 m
meder szélesség	4 m
vízmélység	0,5
borítás	< 10%
oldott oxigén	2,1 mg/l
levegő hőmérséklete	15,4 °C
víz hőmérséklete	17,6 °C
pH	9,59
konduktivitás	3492 µS/cm (össz. só 1750 ppm)
mederanyag	95% iszap, 5% kő, beton

A tisztított szennyvíz bevezetési pontnál (AT-1) kimutatott halfajok és egyedszámaik

magyar név	**latin név**	**egyedszám**
razbóra	*Pseudorasbora parva*	15
naphal	*Lepomis gibbosus*	3

A tisztított szennyvíz bevezetési pontja alatt kijelölt mintaszakasz kezdő pontjánál is éreztük a jellegzetes szennyvíz szagot. A vízkémiai és vízfizikai paraméterek is jelentősen eltértek a bevezetés felett mért értékektől. Elsősorban a vezetőképesség, a pH és az oldott oxigénben követhetőek a változások. A 3. táblázatban közölt értékeket a mintavételi pont kezdő pontjánál rögzítettük. A bevezetés itt nem generál jelentős áramlásokat. Emiatt a lebegő szerves anyag egyből kiülepszik a mederbe, valamint a partról a vízbe hajló növényzetre, uszadékokra. A mintavétel során két idegenhonos halfaj 18 egyedét sikerült megfogni.

A szennyvízbevezetés alatti szakasz (AT-2) élőhely jellemzése az Alsó Tápión

koordináta, alsó pont É	47°25'51.57"É
koordináta, alsó pont K	19°35'26.90"K
meder szélesség	4 m
vízmélység	0,6
borítás	> 30%
oldott oxigén	3,0 mg/l
levegő hőmérséklete	18,1 °C
víz hőmérséklete	17,2 °C
pH	9,41
konduktivitás	3378 µS/cm (össz. só 1689 ppm)
mederanyag	100% iszap

A tisztított szennyvíz bevezetési pont alatt kimutatott halfajok és egyedszámaik

magyar név	**latin név**	**egyedszám**
ezüstkárász	*Carassius gibelio*	17
razbóra	*Pseudorasbora parva*	13
naphal	*Lepomis gibbosus*	7

A bevezetés alatti mintavételi szakasz jelentős részét a meder közepéig benőtte a nád. Ez a mintavételt nagyban nehezítette. Ezen a szakaszon három idegenhonos halfaj 37 egyedét sikerült kimutatni.

Értékelés

A 2020 szeptember 25-én végzett halfaunisztikai vizsgálatok során kimutatott halfajok közt mindössze egy őshonos halfaj, a bodorka jelenlétét sikerült igazolni az Alsó Tápió sülysápi szakaszán. A három mintavételi szakaszból kettő (AT-1, AT-2) kizárólag idegenhonos fajok alkották a halfaunát.
Egyszeri mintavétellel nehéz konkrét következtetéseket tenni az vizsgált terület halfaunájára, de a mostani vizsgálat eredményei alapján kijelenthetjük, hogy az Alsó Tápió felmért szakasza zavarásoknak jelentősen kitett vízfolyás. E folyamatos zavarásokhoz pedig egyes idegenhonos-inváziós halfajok képesek alkalmazkodni és jelentős állományméretet elérni.