

Kivonat
a Bocskaikert Községi Önkormányzat Képviselő-testületének
2017. október 24-én megtartott ülésének jegyzőkönyvéből

Bocskaikert Községi Önkormányzat Képviselő-testületének

71/2017. (X.24.) KT. határozata

- Bocskaikert Községi Önkormányzat Képviselő-testülete úgy döntött, hogy az önkormányzat a Bocskaikert község víziközmű karbantartási, felújítási, pótlási, beruházási - Gördülő fejlesztési tervét – 2018-2032 közötti időszakra - a határozat 1.sz. melléklete szerinti elfogadja.
- Felkéri a Polgármestert, hogy az elfogadott tervet a Hajdúkerületi és Bihari Víziközmű Szolgáltató Zrt.-nek küldje meg.

Határidő: azonnal

Felelős: Szöllős Sándor polgármester

1. sz. melléklet a 71/2017(X.24.) KT. sz. határozathoz

**BOCSKAIKERT VÁROS ÖNKORMÁNYZATÁNAK KÖZMŰVES SZENNYVÍZELVEZETÉSI ÉS TISZTÍTÁSI GÖRDÜLŐ
FEJLESZTÉSI TERVE 2018-2032.**

Víziközmű rendszer kódja: 22-34102-1-001-00-15

Tartalomjegyzék

- 1. Meghatalmazás GFT benyújtására**
- 2. GFT beruházási-, felújítási-, pótlási terv CD-n**
- 3. Véleményezési nyilatkozat HBVSZ Zrt**
- 4. Véleményezési nyilatkozat Bocskaikert Város Önkormányzata**

5. Víziközmű rendszer bemutatása

6. Elvégzendő feladatok ütemenként, költségbecsléssel

7. Elvégzendő munka szükségességének alátámasztó indoklása

8. Elvégzendő munka megvalósításához szükséges pénzügyi források bemutatása

5. Víziközmű rendszer bemutatása

Bocskaiakerti szennyvízcsatorna hálózatának bemutatása

A bocskaiakerti szennyvízhálózat hossza 18,3 km. A település 95%-ban csatornázott, kivétel a Rákóczi-kerti településrész.

A 18,3 km DN200 gravitációs szennyvízhálózat mellett üzemel 11 db átemelő műtárgy az alábbi bontás szerint:

1. Pipacs utca 2 db Flygt 3057-es szivattyú
2. Diófa utca 2 db Flygt 3057-es szivattyú
3. Veress P. utca 1 db Flygt 3057-es szivattyú

Ezek a műtárgyak DN63 KPE vezetéken keresztül továbbítják a szennyvizet a Debreceni utcára, ahonnan DN200 KG PVC csövön gravitációs úton folyik a szennyvíz a Debreceni úti átemelőbe.

4. Debreceni utca 2 db Flygt 3085-ös szivattyú
5. Tanító utca 1 db Flygt 3057-es szivattyú
6. Tölgyfa utca 1 db Flygt 3057-es szivattyú
7. Állomás tér 2 db Flygt 3057-es szivattyú

A Tanító utcai átemelő szennyvize DN63 KPE vezetéken keresztül jut el a Csillag utcára, ahonnan gravitációsan DN200 KG PVC csövön keresztül szintén a Debreceni úti műtárgyba kerül a szennyvíz.

A Debreceni utca DN110 KM PVC vezetéken keresztül továbbítja a szennyvizét a Debreceni utca 102. sz. előtti fogadó aknába, ahonnan DN200 KG PVC csövön keresztül gravitációsan folyik a Monostori úti végátemelőbe.

A Tölgyfa utca DN63 KPE csövön keresztül továbbítja a szennyvizet a Borostyán utcai fogadó aknába, ahová DN63 KPE csövön keresztül az Állomás téri műtárgy vize is kerül. Innen a szennyvíz DN200 KG PVC csövön keresztül gravitációs úton folyik a Monostori úti végátemelőbe.

8. Dienes J. utca 2 db Flygt 3057-es szivattyú
9. Gyöngyvirág 51 sz. 1 db Flygt 3057-es szivattyú
10. Gyöngyvirág 53. sz. 1 db Flygt 3057-es szivattyú

A 8-10-es számmal jelzett műtárgyakból szintén DN63 KPE vezetéken kerül a szennyvíz a Pillangó utcai 2 db fogadó aknába, ahonnan gravitációs úton folyik tovább a Monostori úti végátemelőbe.

A fenti 10 műtárgy nyomóvezetékeinek hossza összesen nem éri el az 1 km hosszúságot.

11. Monostori úti végátemelő 2 db Flygt 3127-es szuper magas nyomású szivattyú szállítja a napi 120-150 m³ szennyvizet DN150 KM PVC nyomóvezetéken keresztül Bodaszőlőre, onnan további átemelő műtárgyak segítségével Hajdúböszörménybe. Bodaszőlőig ez a nyomóvezeték 5,5 km hosszú.

A továbbított szennyvíz berothadásának megelőzése érdekében vegyszeradagoló szivattyú segítségével PIRAL-OX vegyszert juttatunk a szennyvízbe.

A vegyszeradagoló szivattyú párhuzamosan indul az átemelő szivattyúval.

Az átadott szennyvíz mennyiségének mérése indukció áramlás mérővel történik. Az átemelő URH összeköttetésben van a hajdúböszörményi felügyeleti központtal. URH rádióösszeköttetés blokk-sémája mellékelve.

Bocskai kert szennyvízcsatorna hálózatán létesített átemelők

Átemelő	Utca, házszám	Hrsz.	Beépített szivattyú típusa	Névleges teljesítmény	Áram igény
1	Bocskai kert, Monostor utca	14260	CP3127 SH259	2x7,4 kW	3x50 A
2	Bocskai kert, Debreceni út 68. mellett	14450/7	CP 3085 MT 432	2x2 kW	3x16 A
3	Bocskai kert, Állomás utca 9.	14392	CH 3057 HT 254	2x 1,7 kW	3x10 A
4	Bocskai kert, Tanító u.12. és 11 között	14483	CH3057 HT 254	2x1,7 kW 1+1	3x10 A

5	Bocskai kert, Veress P.u.56.	14570	CH3057 HT254	2x1,7 kW 1+1	3x10 A
6	Bocskai kert, Diófa u.22.	14610/1	CH 3057 HT 254	2x1,7 kW	3x10 A
7	Bocskai kert, Dienes u.48.	17397	CH 3057 HT 254	2x1,7 kW	3x10 A
8	Bocskai kert, Gyöngyvirág u.58.	17375	CH 3057 HT 254	2x1,7 kW 1+1	3x10 A
9	Bocskai kert, Gyöngyvirág u.65.	17375	CH 3057 HT 254	2x1,7 kW 1+1	3x10 A
10	Bocskai kert, Tölgyfa u. 16.	14381/2	CH 3057 HT 254	2x1,7 kW	3x10 A
11	Bocskai kert, Pipacs u. 12.	14645	CH 3057 HT 254	2x1,7 kW	3x10 A

Szennyvíz átemelők felügyeleti rendszere:

A szennyvíz átemelők üzemzavarainak jelzésére GSM rendszerű jelzőrendszer szolgál.

A rendszer által generált, küldött hibaüzenetek a címzett telefonján normál SMS üzenetként jelennek meg.

Értelmezés és a probléma megoldása után célszerű törölni a hibaüzenetet, hogy a későbbiekben ne jelentkezzen félreérthető információként. A mobil telefonok a kapott SMS-el együtt a küldés időpontját (dátum, óra, perc) is megkapják, bizonytalanság esetén célszerű ezeket az adatokat is megnézni. A fogadó GSM telefon kezelési leírásában mindez megtalálható.

A jelzésadó telefonok ipari kivitelűek. A bennük lévő SIM kártyákon lévő, még felhasználható összeg csak úgy ellenőrizhető, ha azokat egy billentyűzettel is rendelkező, normál (Vodafone-os!) készülékbe áttesszük. Előfizetéses kártyák esetén ilyen ellenőrzésre nincs szükség.

Az alábbi szövegek jelenhetnek meg:

- **Behatolás!** (Behatolás! A szekrényajtók kinyitását érzékelte.),
- **Vész-szint!** (Vész-szint! A „vész-szint relé" meghúzása esetén jelez.)
- **Hőkioldó hiba!** (Hőkioldó hiba! Szivattyú motorok hőkioldója aktiválódott.)
- **Feszültség kimaradás!** (Feszültség kimaradás! A hálózati áram megszűnése esetén jelez.)
- **Rendszer felállt** (Rendszer felállt üzenetet a teljes áramtalanítás után újra indított elektronika küldi, vagyis üzembe állt a rendszer.

A jelző rendszer szünetmentes tápellátással rendelkezik, melyet a beépített, gondozást nem igénylő 12 V-os zselés akkumulátorok biztosítanak. Az akkuk töltése automatikus.

A rendszer sorrendben, az alábbi telefonszámra küld SMS-t: 20/213-35-11

Objektum azonosítás a beépített kommunikátor telefonszáma alapján lehetséges.

Bocskai kert átemelőinek telefonszám kiosztása:

	Átemelő helye	Telefonszám
1	Tavaszi utca	20/2261421
2	Gyöngyvirág 58.	20/2295820
3	Gyöngyvirág 61.	20/2310442
4	Dienes 43.	20/2454553
5	Debreceni 52.	20/2219170
6	Tanító 13.	20/2400424
7	Állomás tér 3.	20/2286412
8	Tölgyfa 9.	20/2297064
9	Diófa 22.	20/2307341
10	Pipacs 18.	20/2423507
11	Veress. P. 48.	20/2311649

Műszaki hiba esetén értesítendő telefonszám: 20/213-35-11

Radián Kft. Püspökladány 54/451-800, 2-es mellék

Kiss Ferenc 06/20-9553-980

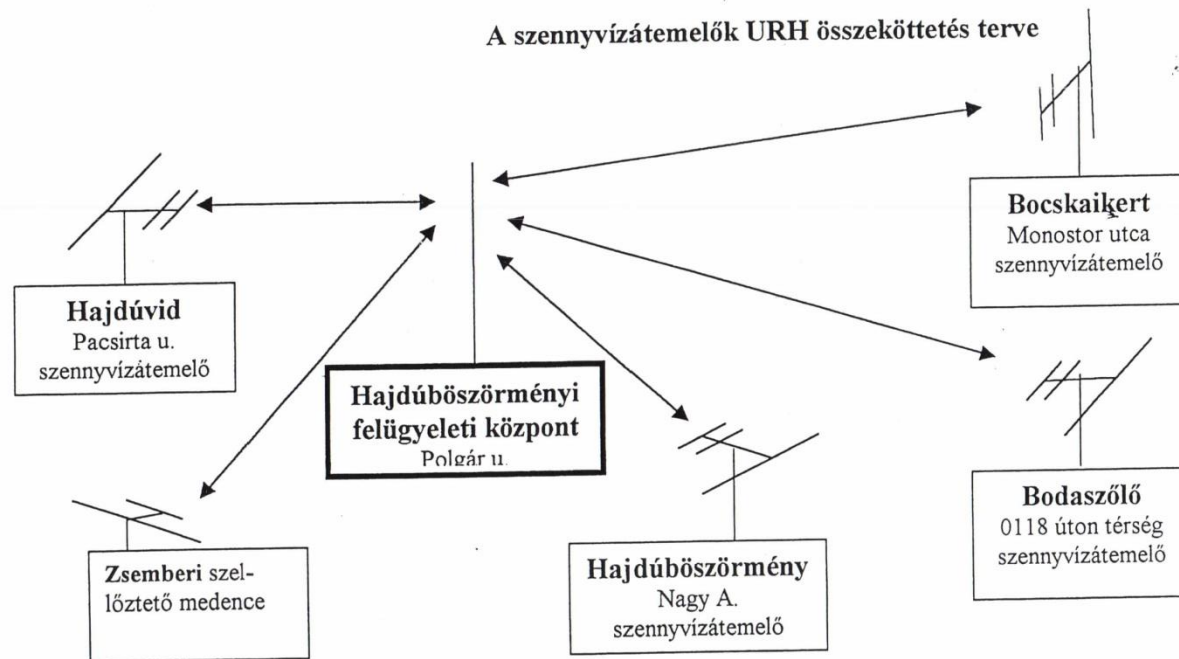
Püspökladány 2003. szeptember 29.

A Bocskai kert Monostor utcai végátemelő a hajdúböszörményi központtal URH rádióval van összeköttetésbe.

Jelátvitel:

- szennyvízmennyiség mérés
- rendes üzem
- fázis, ill. feszültség kimondás
- összeomlott hiba
- magas vízszint
- behatolás

A szennyvízátemelők URH összeköttetés terve



Átemelők elektromos berendezéseinek ellenőrzése

Havi ciklusú ellenőrzések

- Szekrények külső állapotának megfigyelése.
- Kijelzők, lámpák műszerek működőképessége.
- Figyelmeztető és tiltó feliratok megléte, illetve állapota.
- Rongálás kísérlete, külső eredetű káresetek, vagy elemi károk.
- Az első hónap után infra sugaras hőmérséklet ellenőrzés.
- Hibás kontaktus és túlmelegedésre utaló jelek.
- Nem folyamatos üzemű elemek működőképessége.

Negyedéves ellenőrzések

- Víz, pára porzárás és tömítettség.
- Hűtés, fűtés és szellőzés.
- Szükség esetén portalanítás.
- Infrasarkan hőmérséklet ellenőrzés.

Évenkénti ellenőrzések

- Kézi utánhúzással ellenőrizendők a kábel csatlakozások kötése és a sorkapcsok.
- A kötések esetleges fellazítása után az alátéteket cserélni kell.
- Az; érintésvédelmi kötések állapota.
- A zárlat és túláramvédelem működőképessége.

Évet meghaladó ciklusú vizsgálatok

- 3 évente célszerű általános karbantartást tartani az előzőek szerint és történjen meg a berendezések szigetelési állapotának mérése, ellenőrzése is.
- Az érintésvédelem szabványosságának dokumentált vizsgálata 3 évenként.
- A tűzvédelmi szabványossági vizsgálat és annak dokumentálása 9 évente.

A csatornahálózat üzemeltetése

Az üzemeltetés általános szempontjai

A csatornahálózat üzemeltetése 3 különálló tevékenységi körre osztható:

- A közvetlen csatornahálózat üzemeltetése, melyhez a hálózat folyamatos és hatékony üzemének a biztosítása, valamint a váratlan meghibásodások, (dugulások stb.) esetén szükséges beavatkozások tartoznak.
- A csatornahálózat ellenőrzése és karbantartása, amely a vezetékek teljesítőképességének a fenntartását biztosítja.
- A javítási, átépítési munkák, amelyek lehetővé teszik a csatornahálózat üzemében keletkezett hibák megszüntetését. Ezzel a hálózat üzemének biztonságát és teljesítőképességének fokozását érjük el.

A csatornahálózat üzemeltetése

A gravitációs csatornaszakaszok üzemeltetése az elvezetendő szennyvíz fogyasztói bevezetésének, valamint a csatornában megjelenő szennyvizek zavartalan levezetésének a biztosítását jelenti.

Hibaelhárítás

A leggyakrabban előforduló hiba a csatornavezetékek dugulása. Ez a hiba azonnali beavatkozást igényel. A dugulás esetén gondoskodni kell arról, hogy a dugulást okozó lerakódás rövid időn belül eltávolításra kerüljön és a dugulás miatt visszaduzzasztott víz károkozása megelőzhető legyen. A dugulás elhárítás leghatékonyabb eszköze a nagynyomású vízszugárral (Womázás) történő csatorna-mosás. Hibaelhárításhoz az üzemigazgatóság Woma csatorna-tisztító gépkocsiját kell igénybe venni. Ritkán előforduló meghibásodás a csőtörés, akna beszakadás. Ennek elhárítására szivattyús átemelő provizóriumot kell kiépíteni, és ideiglenesen szivattyús átemeléssel, – a hibahelyet megkerülve – kell a szennyvízlefolyást biztosítani.

A sérült csatornaszakasz hibaelhárítását azonnal meg kell kezdeni.

Biztonsági intézkedések

Az útburkolat beszakadásokat, megrongálódott, elveszett fedlapot, víznyelőrácstól – tudomásulvétel után, ha a javítás azonnal nem végezhető el – körbe kell korlátozni, éjszakai órákban pedig ki kell világítani. A burkolat beszakadásból, fedlap hiányból adódó veszélyhelyzet célszerű 1-2 m-es biztonsági sáv hagyásával körbe korlátozni.

Csatornahálózat ellenőrzése

A csatornavezetékek ellenőrzésének célja a hibaforrások megállapítása, üzemzavarok megelőzése, az elkészített vezeték optimális kihasználása és állagának hosszú ideig azonos szinten való megőrzése.

A csatornavezeték nyomvonalát legalább félévenként végig kell járni. A nyomvonalon a bejárás során észlelt minden külső rendellenességet fel kell jegyezni.

(A burkolatsüllyedéseket, fedlap töréseket, fedlap sérüléseket, fedlap szintjének állapotát (kiálló, vagy lesüllyedt, eltakart akna fedlapok).

Meg kell győződni a csatornavezeték műtárgyainak, aknáinak állapotáról, azok rendeltetésszerű használatáról: Az észlelt hiányosságokról feljegyzést kell készíteni.

A csatornahálózat kisméretű, nem mászható szelvényű, így a vizsgálatokat a tisztító aknából kell végrehajtani. Lehet következtetni az aknában tapasztalt lerakódásokból, visszaduzzasztott szennyvízből, leülepedett hordalék jellegéből stb. a csatorna állapotára. A tisztítóaknák fedlapjait fedlapkulccsal, vasrúddal, csákánnyal szabad csak kiemelni.

Kézzel való felemelés tilos!

A felnyitott aknákat őrizni kell, vagy körülkorlátozni.

Közüti forgalom esetén jól látható módon meg kell jelölni a kinyitott aknanyílást, a területet el kell korlátozni a forgalom előtt.

Munkaszünet idejére a fedlapokat vissza kell helyezni, amennyiben ez nem lehetséges, deszkával kell a kinyitott nyílást lezárni.

Lefagyott fedlapot nyílt lánggal melegíteni tilos!

A csatorna tisztítóaknába történő lemenetel előtt meg kell győződni arról, hogy a csatorna egészségre veszélyes gázokat, gőzöket nem tartalmaz-e.

Ennek során a vizsgáló műszert a víz színéig le kell engedni. Ha a műszer veszélyes koncentrációt jelez, a csatorna aknába tilos a lemenetel.

A szellőztetés után a vizsgálatot meg kell ismételni.

Szellőztetés

Minden csatornavizsgálat előtt három egymást követő fedlapot kell egyidejűleg felnyitni.

A szellőztetés természetes úton történik.

A munka elvégezhetőségének a feltételei:

A tisztítóaknába mindaddig nem szabad lemenni, míg:

- Nincsenek biztosítva a védőeszközök, védőruhák.
- A csatornába az egészségre káros anyagok kerültek.
- Mérgező, maró anyagok vannak jelen a csatornában.
- Amíg a vizsgálat vezetője erre engedélyt nem adott.

Amennyiben a vizsgálócsoport vezetője meggyőződött arról, hogy a munka elvégzéséhez minden feltétel rendelkezésre áll (védőruha, kesztyű, gázálc stb.), valamint az összes balesetvédelmi előírásokat betartották, a munkák megkezdhetők. Az aknába épített lejárast biztosító hágcsókat ellenőrizni kell. Kilazult, korrodált, illetve balesetveszélyes lejárót igénybe venni tilos!

Az aknafalhoz támaszkodva lecsúszni tilos. Az aknába leereszkedő dolgozó szerszámot nem vihet magával, azt utólag kell kötéllel leengedni. Az aknában tartózkodó dolgozó köteles fejevére sisakot használni, azt a dolgozó részére biztosítani kell. A munkálatok során a szerszámok leeresztéséhez használt kötelet állandóan a külszínen rögzített állapotban kell tartani.

A vizsgálat végrehajtása

A vizsgáló csoportnak a következő eszközökkel kell rendelkeznie:

- fedlapnyitó
- csákány
- mérőszalag

A vizsgálatot mindenkor a kiadott utasítások szerint kell végrehajtani. A vizsgálat célját a dolgozókkal közölni kell.

A vizsgálatot mindig a felnyitott 3 akna közül a középső tisztító-aknában kell kezdeni. A vizsgálatok során a csatorna-építési munkák átvételénél végzett ellenőrzési feladatokon túlmenően a következőkre kell tekintettel lenni:

- fedlapok, fedlap keretek állapota
- hágcsoók rögzítettsége, korróziója
- az aknakamra állapota
- a becsatlakozó, illetve elvezető cső állapota
- a vízzáró vakolat állapota
- torlódásra, dugulásra utaló lerakódások vannak-e.
- az aknában az iszaplerakódás milyen mértékű
- a bekötőcsatorna rendeltetésszerűen van-e használva.

A vizsgálati eredményeket, a vizsgálatot végző dolgozó szóban jelzi, megadva az észlelt hibát, annak helyét. Ezeket az adatokat az erre megbízott dolgozónak írásban kell rögzíteni. Vizsgálni kell, hogy az esetlegesen a csatornába bocsátott, a csatorna állagát veszélyeztető szennyeződések milyen mértékű károsodást okoztak a csatorna anyagában, illetve ki kell deríteni a káros anyag bebocsátási helyét.

A vizsgálat alapján szerzett információk képezik a későbbi javítási munkák alapját, ezért a vizsgálat kellő gondossággal történő végzése számos későbbi súlyos meghibásodás megelőzésének az alapja lehet.

A csatornahálózat tisztítása, karbantartása

A csatornák tisztítása

A csatornába vezetett szennyvíz nagy mennyiségű oldott, lebegő, úszó szennyeződést visz magával. A szennyvíz hordalékszállító képessége elsősorban a csatorna lejtésétől, az úsztatási mélységtől, a kivitelezés minőségétől, a csatornafal érdességétől és a szennyvíz minőségi összetételétől függ.

Az úszó anyagok továbbhaladásához megfelelő vízsebesség mellett legalább 2-4 cm mélységű vízmagasság (úsztatási mélység) szükséges. A vízsebességnek tapasztalatok szerint legalább a 0,4 – 0,6 m/s sebességet el kell érni.

Ezen tényezők bármelyikének kedvezőtlen volta esetén számolni lehet a szennyeződés kiülepedésével, az ülepedésből adódó csatorna dugulással. Az ellenőrzések feladata ezen kritikus helyek felderítése, illetve ez alapján a rendszeres csatornatisztítási munkák elvégzése.

A csatornatisztítás indoka lehet:

- A már eltömődött csatorna hibaelhárítás jellegű, gyors tisztítása.
- A csatorna-vizsgálatok alapján meghatározott megelőző csatornatisztítás.

Csatornatisztítási módszerek

Az adott településen nem mászható szelvényű csatornák üzemelnek. Ezek tisztítására az alábbi módszerek alkalmazhatók:

- Tisztítás nagynyomású vízszugárral:
A csatorna-tisztítás leghatékonyabb módszere, illetve a leggyorsabb megoldása a nagynyomású vízszugárral (Womával) történő csatornatisztítás.
- Vízüblítékes módszer:

A vízöblítés jól alkalmazható ott, ahol a tisztítás helyétől legalább 100 m-es távolságon belül tűzcsap, vagy egyéb vízbeszerzési lehetőség van, a lerakódott iszap még nem keményedett meg, a csatornák, és tisztító aknák állapota jó, az elárasztás veszélye nem áll fenn. Az öblítéses tisztítási módszer lényege, hogy a felduzzasztott szennyvíz, vagy víz gyors áramlással kerül átvezetésre a tisztítandó csatorna szakaszon és a nagy sebességgel áramló víz magával ragadja a lerakódást.

Az öblítés végrehajtásához le kell zárni - az öblíteni kívánt csatornaszakasz elején lévő aknába futó - csatornacsöveket vándorzsilippel, az aknát fel kell tölteni vízzel. Az eliszapolt oldalon, folyás irányban hirtelen ki kell nyitni a vándorzsilipet (kötéllel ki kell rántani) és az így beáramló víz végzi el a csatorna mosatását. Tisztító aknában legalább 1,5-2,0 m-es vízmagasság szükséges a megfelelő hatékonyságú öblítő hatás eléréséhez. Ez az öblítéses tisztítási mód, nagy lejtésű, kisméretű csatornáknál és mély aknák esetén hatásos. Az öblítés hatótávolsága kb. 40-50 m, ennél hosszabb csatornaszakaszt több lépcsőben kell tisztítani. Az öblítéses tisztítással mindig a vízfolyás irányába kell haladni úgy, hogy a magasabb pontról kitisztított szennyvezeték tovább sodródjon a csatornarendszeren.

Bekötőcsatornák tisztítása

A házi bekötő csatornák leggyakoribb hibája a dugulás, melyet a bekötővezeték kialakítása, elégtelen lejtése, idegen anyagok okozta torlaszok, beszakadás, vagy gyökérbenövés okozhat. A dugulást rövidebb bekötővezeték esetén horgos 6-8 mm átmérőjű acélhuzallal lehet megbontani.

Csatornahálózat karbantartása

Az ellenőrzés során feltárt hiányosságok, a hiányosságok jellege alapján megítélt veszélyesség ismeretében kell beütemezni a karbantartási munkákat, a hiányosságok megszüntetését. A kellő időben végzett vizsgálatok lehetőséget adnak arra, hogy a kiértékelés után a hiányosságok megszüntetésére irányuló munka megfelelő időben legyen elvégezve.

A csatorna rongálódás okai

A csatorna rongálódást mechanikai, dinamikus, és vegyi hatások okozzák.

- A mechanikai hatás: a csatorna-szelvényben – főleg a fenék és az oldalfal – kopásában jelenik meg.
- Dinamikus hatás: a közúti forgalom dinamikus hatása kisebb fektetési mélységű csatornák esetén okozhat törést a csatornacsőben, illetve rongálódást a csatorna fedlapokon, víznyelőrácokban. A dinamikus hatások következtében a csatorna-vezetékben hossz- és keresztirányú repedések keletkeznek, ennek elhanyagolása esetén beroskad a csatorna fala. A repedések megjelenésének időben történő észlelése esetén van lehetőség kitakarás nélküli csatorna javítási módszerek alkalmazására (csőbélézés, betétcső behúzás, vegyszeres csatornajavítás stb.).
- Vegyi hatás:
Lehet külső, illetve belső hatás. Külső hatása az agresszív talajvíznek van, megelőzhető jól megválasztott csőanyag alkalmazásával (PVC cső) szulfátálló cement alkalmazásával készült ac. cső, és tisztító akna építése. Belső vegyi hatás a szennyvíz korrozív hatásából adódik. Főleg ipari szennyvíz-kibocsátók által nem kellően tisztított ipari szennyvizek okozhatják a csatornahálózat belső vegyi korrózióját. Különösen érzékenyek a beton, ac. anyagú csövek. Műanyag csatornacsövekre veszélyes vegyi

illetve egyéb korrozív hatások megjelenésére még kellő tapasztalat nem áll rendelkezésre. Várhatóan a vegyi hatásokkal szemben a műanyag alapú csatornacsövek ellenállóbbak. Az ipari szennyvizek károsító hatását előtisztító alkalmazásával kell csökkenteni. Veszélyes anyagot kibocsátó fogasztót csak előtisztító létesítése esetén lehet a közcsatornára kapcsolni.

Használton kívüli csatornák

A karbantartási munkák körébe tartozik a használton kívül helyezett csatornák elfalazásának a végrehajtása is. A használton kívül helyezett csatorna két végét 25-ös téglafallal kell elfalazni, majd a csatornaszakaszt iszappal fel kell tölteni a beszakadások megelőzésére. A felszíni műtárgyakat le kell bontani. A használton kívül helyezett műtárgyakat (tisztító, ellenőrző aknák stb.) fel kell tölteni jól tömöríthető földanyaggal, homokkal. A felső nyílását ki kell betonozni, a burkolatot a környezetnek megfelelően helyre kell állítani.

6. Elvégzendő feladatok ütemenként, költségbecsléssel

7. Elvégzendő munka szükségességének alátámasztó indoklása

1. 2017. évre tervezett felújítási, pótlási munkák

SZV-FP1. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Elkülönített keret 2.000 e Ft.

SZV-FP2. Szennyvízszivattyú felújítás

Minden szivattyú meghibásodása esetére van hidegtartalék. Azonban a hibás szivattyúkat a cserét követően azonnal fel kell újítani vagy pótolni kell, hogy a biztonságos üzemet fenn tudjuk tartani.

Költségbecslés módja: telefonon történő egyeztetés alapján.

Tervezett költsége: 1.500 e Ft.

2. 2019-2022. évre tervezett felújítási, pótlási munkák

SZV-FP3. Szennyvízátemelő felújítás (Monostori út)

Ezen átemelő felújítása a biztonságos üzemeltetéshez elengedhetetlen. Ha nem történik meg, akkor a gravitációsan összegyűjtött szennyvizet nem tudjuk a szennyvíztisztító telepre kijuttatni. A nyomócsövek acél csövek, amik elkorrodáltak esetleges hiba esetén nehezen javíthatóak.

Költségbecslés módja: telefonon történő egyeztetés alapján.

Tervezett költsége: 4.000 e Ft.

SZV-FP4. Szennyvízszivattyú felújítás

Minden szivattyú meghibásodása esetére van hidegtartalék. Azonban a hibás szivattyúkat a cserét követően azonnal fel kell újítani vagy pótolni kell, hogy a biztonságos üzemet fenn tudjuk tartani

Tervezett költsége: 5.000 e Ft.

SZV-FP5. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Elkülönített keret 5.000 e Ft.

3. 2023-2032. évre tervezett felújítások, pótlások

SZV-FP6. Szennyvízszivattyú felújítás

Minden szivattyú meghibásodása esetére van hidegtartalék. Azonban a hibás szivattyúkat a cserét követően azonnal fel kell újítani vagy pótolni kell, hogy a biztonságos üzemet fenn tudjuk tartani

Tervezett költsége: 10.000 e Ft.

SZV-FP7. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Elkülönített keret 10.000 e Ft.

4. Beruházás 2018. évre

SZV-B1. Korszerű energiahatékony szennyvízszivattúk, keverők beszerzése

Meglévő üzemelő szennyvízszivattyúk kopottak, üzemeltetésük nem hatékony. Felújításukkal sem érhető el, hogy egy új szivattyú hatásfokát megközelítsék. Kiváltásuk szükséges, a hatékony üzemeltetéshez.

A költségbecslés módja telefonon történő egyeztetés alapján.

Tervezett költség: 1.000 e Ft (beüzemeléssel együtt)

5. 2019-2022. évre tervezett beruházások

SZV-B2. Korszerű energiahatékony szennyvízszivattúk, keverők beszerzése

Meglévő üzemelő szennyvízszivattyúk kopottak, üzemeltetésük nem hatékony. Felújításukkal sem érhető el, hogy egy új szivattyú hatásfokát megközelítsék. Kiváltásuk szükséges, a hatékony üzemeltetéshez.

A költségbecslés módja telefonon történő egyeztetés alapján.

Tervezett költség: 3.000 e Ft (beüzemeléssel együtt)

6. 2023-2032. évre tervezett beruházások

SZV-B3. Korszerű energiahatékony szennyvízszivattúk, keverők beszerzése

Meglévő üzemelő szennyvízszivattyúk kopottak, üzemeltetésük nem hatékony. Felújításukkal sem érhető el, hogy egy új szivattyú hatásfokát megközelítsék. Kiváltásuk szükséges, a hatékony üzemeltetéshez.

A költségbecslés módja telefonon történő egyeztetés alapján.

Tervezett költség: 10.000 e Ft (beüzemeléssel együtt)

SZV-B4. Engedélyes tervek szerint szennyvízcsatorna rekonstrukció

A beton csatornáink közül bizonyos szakaszokon a csatorna nagyon rossz állapotban van. Talajvizes időszakban ezen szakaszokon jelentős mennyiségű talajvíz jut az elválasztott rendszerű szennyvízhálózatunkba. Erről kamerás vizsgálattal is meggyőződünk. Ezek rekonstrukcióját fontosnak tartjuk. Költségvetés módja becsléssel, 50e Ft egységárat feltételezve méterenként, ami tartalmaz az anyagköltséget, munkadíja, esetleges kiváltásokat valamint a helyreállítási költséget is.

Tervezett költsége: 32.000 e Ft.

BOCSKAIKERT VÁROS ÖNKORMÁNYZATÁNAK KÖZMŰVES IVÓVÍZELLÁTÁS GÖRDÜLŐ FEJLESZTÉSI TERVE 2018-2032.

Vízmű-rendszer kódja: 12-34102-1-001-00-01

Tartalomjegyzék

- 1. Meghatalmazás GFT benyújtására**
- 2. GFT beruházási-, felújítási-, pótlási terv CD-n**
- 3. Véleményezési nyilatkozat HBVSZ Zrt**
- 4. Véleményezési nyilatkozat Bocskai kert Város Önkormányzata**
- 5. Víziközmű rendszer bemutatása**
- 6. Elvégzendő feladatok ütemenként, költségbecsléssel**

7. Elvégzendő munka szükségességének alátámasztó indoklása

8. Elvégzendő munka megvalósításához szükséges pénzügyi források bemutatása

5. Víziközmű rendszer bemutatása

Ivóvíz szolgáltató mű

Geszterédi víztisztító mű (a Tiszamenti Regionális Vízművek Rt. üzemelteti)

A Geszteréd külterületén üzemelő vízmű biztosítja Újfehértó, Érpatak, Geszteréd és Bököny (szolgáltató: NYÍRSÉGVÍZ Rt.), valamint Hajdúhadház, Téglás és Bocskai kert települések ivóvízellátását. A mélyfúrású kutakból búvárszivattyúk termelik ki a nyersvizet. A kitermelt víz a kútbekötő vezetékeken jut el a vízmű telepre. A technológiai épület pince részében történik meg a közös nyersvíz vezetékbe a nyersvíz vas - mangán tartalmának oxidálásához szükséges levegő bekeverése.

Az oxidációs levegő bekeverést követően a nyersvíz légekiválasztó edény után jut a kétrétegű vas- mangántalanító nyomás alatti szűrőkre, majd a szűrt víz a klórgázzal történő fertőtlenítés után a tisztított víz tároló medencékbe (lehetőség van elő klór adagolására is, de a technológia működése ezt nem igényli).

A medencékből a hálózati szivattyúk (Téglás felé 4 db, Újfehértó felé 3 db van beépítve) nyomják a vizet a főművi távvezetéseken keresztül a fogyasztói hálózatba.

A szolgáltatott vizet északi irányba Érpatak és Újfehértó ellátására egy NA 300-as azbesztcement anyagú távvezeték szállítja. A távvezeték végpontján a nyomástartásra és tározásra egy 1.238 m³ térfogatú magas tározó szolgál.

Déli irányba Geszteréd, Bököny, Téglás, Hajdúhadház és Bocskai kert ellátására az ivóvizet egy NA 300 méretű azbesztcement anyagú távvezeték, valamint a vízmű és Bököny település Téglás felőli határában létesült csomópont között egy ugyancsak NA 300 méretű KM - PVC anyagú párhuzamos távvezeték szállítja. Tégláson egy 500 m³ térfogatú ellennyomó üzemű víztorony biztosítja a tározást és nyomástartást.

Átadási pont:

Geszteréd, Hajdúhadház távvezeték végén a hidrolóbusz előtt.

Az üzemeltetésre vonatkozó szabályok

Az ivóvízhálózat üzemeltetés általános szempontjai

A Vízvezeték hálózat fogalmába tartozik mindazon csővezetékrendszer a hozzátartozó műtárgyakkal, szerelvényekkel, amely biztosítja a kitermelt víz szállítását a főművi átadási pont vízmennyiség mérőjétől a fogyasztó házi bekötő vezetékéig.

A vízvezeték hálózat működtetése olyan műszaki és gazdasági tevékenység, amely jogszabályban meghatározott minőségű és a kapacitásoknak, igényeknek megfelelő mennyiségű vizet 1,5 - 6 bar nyomás között juttat el a fogyasztókhoz a hálózat működtetésével.

Gondoskodni kell arról, hogy az ivóvíz termelését, kezelését, szállítását szolgáló létesítmények, műtárgyak, gépészeti, elektromos, irányítástechnikai berendezések,

vízminőség - ellenőrző műszerek rendeltetésszerűen és szakszerűen működjenek, a vízbázis vizét és a már kitermelt vizet szennyeződés ne érje, valamint, hogy a szolgáltatott víz minősége megfeleljen a közegészségügyi előírásoknak, az ivóvíz minőségű vízre vonatkozó jogszabályban előírt fizikai, kémiai, biológiai, bakteriológiai követelményeknek.

Ha a vízminőség nem felel meg ezen követelményeknek, haladéktalanul értesíteni kell a fogyasztókat, az érintett önkormányzatot, a vízügyi hatóságot, továbbá az ÁNTSZ illetékes megyei intézetét. Ha a vízminőség megváltozása műszaki hibát valószínűsít, akkor azt haladéktalanul meg kell állapítani, és egyidejűleg a hibaelhárítást meg kell kezdeni.

A hiba elhárítása után csak akkor szabad a vízművet (annak érintett egységét) üzembe helyezni, ha a vízjogi engedélyben, illetve más rendelkezésekben előírt feltételek maradéktalanul teljesülnek.

Ha a víz szennyezettsége (fertőzöttsége) valószínűsíthető, az ÁNTSZ az újbóli üzembe helyezés feltételéül szabhatja a vízminőség ellenőrző vizsgálatok kedvező eredményét.

Az ivóvízhálózat ellenőrzése

Az üzemeltetést, illetve ellenőrzést egy pontos, legalább 1:500 méretarányú helyszínrajz segítségével lehet egyértelműen végrehajtani.

A rajzon fel kell tüntetni a fő-nyomóvezetéken az idomokat, szerelvényeket, aknákat, keresztezési műtárgyakat, helyük egyértelmű meghatározásával.

A hálózat üzeméről üzemnaplót kell vezetni, amelyben rögzíteni kell a csőhálózat üzemközben felmerülő eseményeit.

Fel kell tüntetni az esemény helyét, az esetleges meghibásodás okát, annak megjavítását, az öblítést, fertőtlenítést, stb. tehát a karbantartással kapcsolatos eseményeket is.

A vezetékek nyomvonalát havonta be kell járni és minden észlelt rendellenességet (burkolatsüllyedés, sérült közkifolyó, tűzcsap stb.) fel kell jegyezni.

A bejárás során külön ellenőrizni kell az út; vasút; vízfolyás-keresztező védőcsöveket. Valamennyi szerelvényt évente teljes működési tartományában mozgatni kell, és meg kell győződni arról, hogy megfelelnek-e a feladatuknak.

Az észlelt hiányosságokat írásban kell rögzíteni.

A tűzcsapokat évente egyszer tűzvédelmi szemle keretében ellenőrizni kell.

A közkifolyókat a téli fagy beállta előtt ellenőrizni kell. A fagyveszélyes szerelvények fagyvédelméről gondoskodni kell.

Fogyasztói bejelentések (habzó víz, légdugós vízkifolyás), vízhiány, csőtörés alkalmával az érintett körzetet, negyedévenként a teljes hálózatot légteleníteni kell.

A légtelenítéshez ki kell jelölni a magasponti közkifolyókat, tűzcsapokat.

A légtelenítést addig kell végezni, amíg a légtelenítő szerelvényen folyamatos vízszugár nem jelentkezik. Automatikus működésű légtelenítőket legalább évente két alkalommal ellenőrizni kell, és ki kell tisztítani.

A bejárás során meg kell győződni a nyomvonal és szerelvény jelzőtáblák épségéről, valamint a feliratok helyességéről.

Csőtörés, tolózárs csere, csatlakozás készítése alkalmával mindig ellenőrizni kell a megbontott vezeték állapotát, a csőanyag korróziójának mértékét, a belső felületen kialakult lerakódás mértékét, jellegét.

A vizsgálat eredményét vezetékfajta szerint nyilvántartásba kell venni.

A hálózat hidraulikai viszonyait nyomásmérésekkel kell ellenőrizni.

A méréseket csúcspontfogyasztás idején, valamint éjszakai minimális fogyasztás alkalmával

kell elvégezni legalább évente egy alkalommal.

A vízhálózat kezelése, karbantartása

Az elosztó hálózatban az üzemi nyomás a fogyasztói bekötésnél legfeljebb 6,0 bar lehet. A hálózat üzemeltetésével biztosítani kell, hogy a fogyasztókhoz legalább 1,5 bar nyomással eljuthasson a szolgáltatott ivóvíz a legmagasabb ponton lévő fogyasztóhoz is. A hálózat üzemképességét rendszeresen és tervszerűen végzett munkával változatlan színvonalon kell tartani.

A vízveszteségek csökkentése érdekében fel kell tární a hálózati szivárgásokat, tömítetlenségeket. Csőtörések esetén gyorsan végre kell hajtani a kiszakasolásokat, a hibaelhárítást. A mérések pontossága érdekében a vízórák rendszeres ellenőrzése és hitelesítése, valamint előírás szerinti cseréje szükséges. A hálózati szakaszoló tolózárak működtetésénél kerülni kell a nyomáslengéseket okozó gyors zárást, nyitást. A beépített tolózárak, visszacsapó szerelvények zárását folyamatosan ellenőrizni kell, hibás szerelvényt azonnal ki kell cserélni.

A csőhálózat karbantartási munkái:

- Az ellenőrzés során feltárt hibák javítása, a hiányosságok pótlása.
- A hálózat félévenkénti öblítése, (céljai a vezeték belső felületén képződött lerakódások eltávolítása, továbbá ízre és szagra vonatkozó panaszok megszüntetése). Az öblítést a csúcsfogyasztási időszak előtt, általában a gerincvezeték felől kiindulva egymást követő szakaszokban célszerű végrehajtani. Hatékony öblítés csak az üzem közbeni vízsebesség 1,5-szeress esetén érhető el.
- A hálózati Veszteségek megbízható becslése érdekében a felhasznált vízmennyiséget meg kell határozni. Az öblítés végrehajtása után a vízmérők szűrői gyakran eltömődnek, ezért célszerű ezek tisztítására is munkacsoportot szervezni. Az öblítővíz megfelelő elvezetését biztosítani kell.

Hálózat öblítés, fertőtlenítés

Öblítés

Az öblítés célja az ivóvíz minőségének megőrzése és javítása érdekében a vízsebesség növelésével mozgásba hozható szennyeződések, idegen anyagok eltávolítása a csővezetékéből.

A csőhálózat hatékony fertőtlenítését, csak kiöblített vagy kitisztított hálózaton lehet elérni.

A fertőtlenítés előtt a csőhálózatot minden esetben öblíteni vagy mosatni kell.

Tisztítani vagy fertőtleníteni csak olyan kiszakasolt hálózatot szabad, amelyről a munkavégzés időtartama alatt fogyasztói vízelvétel nem történik.

Az öblítésnél és fertőtlenítésnél csak ivóvíz minőségű víz használható.

Az öblítést el kell végezni:

- új vezeték üzembe helyezése előtt
- az üzemeltetés során általános esetben évente egy alkalommal
- kedvezőtlen eredmények esetén a vízminőség függvényében szükség szerint
- ivóvíz vezetéken bekövetkezett meghibásodások helyreállítása után, amennyiben a hiba kijavítása érdekében a csővezeték megbontásra kerül, pl. csőtörés kijavítása, tolózár csere stb.
- csővezeték fertőtlenítése előtt és után.

Az öblítés végrehajtása

- A fogyasztókat értesíteni kell a mosatás, fertőtlenítés tényéről, vízvételzési korlátozás idejéről, esetlegesen előforduló elszíneződés, üledékesség megjelenéséről.
- Öblítés kezdeténél az öblítendő vezeték le kell választani a vízellátó rendszer üzemelő részéről.
- Az öblítés megkezdése előtt ki kell jelölni az elfolyó mosató víz befogadóját.
- A vízvezető árkokat, csatornát, víznyelőket ki kell takarítani. Az elfolyó öblítővíz elöntésből eredő esetleges károkozását meg kell előzni.
- Ki kell jelölni a megnyitandó tűzcsapok sorrendjét, nyitási idejét, a működés időtartamát.
- Vízüblítés idején az üzem közbeni vízsebességnek legalább 1,5-szeresét kell biztosítani, lehetőség szerint a szokásos vízáramlási iránnyal ellentétes vízmozgási iránnyal.
- Az öblítéshez legalább a vezeték térfogat 10-szeresének megfelelő vízmennyiséget kell biztosítani, de az öblítést mindaddig kell folytatni, míg a kiömlő víz tiszta nem lesz, üledéket nem tartalmaz.

Fertőtlenítés

A fertőtlenítés célja, hogy az ivóvizet szállító vezeték bakteriológiai szempontból ne szennyezze a benne szállított ivóvizet, illetve a víz szállítása során másodlagos szennyeződés ne lépjen fel.

Fertőtlenítésnél biztosítani kell a megfelelő behatási időt (új vezetéknél legalább 24 óra, csőtörésnél, szerelvénycserénél legalább 3 óra) úgy, hogy a beépített csőelem, szerelvény a beépítés előtt fertőtlenítve lett.

Biztosítani kell, hogy a főlös fertőtlenítőszer tartalmazó vizet a hálózathoz leürítsék, s a rendszert mindaddig öblítsék ivóvíz minőségű vízzel, míg a víz aktív- klórtartalma 0,3 mg/l szint alá csökken, illetve elérte a betáplált víz klórszintjét.

A fertőtlenítés hatásosságát minden esetben laboratóriumi vizsgálattal kell ellenőrizni.

Új vezeték csak negatív Vízvizsgálati eredmény után, az ÁNTSZ hozzájárulását követően lehet üzembe helyezni. Kedvezőtlen vizsgálati eredmény esetén a fertőtlenítést meg kell ismételni.

A nagyobb vízvezetékszakaszok, településrészek, egész települési vízhálózatot érintő fertőtlenítésekre hálózat fertőtlenítési tervet kell készíteni.

A tervben meg kell határozni:

- a fertőtlenítés módját
- az alkalmazandó fertőtlenítő anyag fajtáját
- a hálózatba juttatási helyeket
- a fertőtlenítőszer hálózatba juttatásának módját
- a behatási időt
- az adagolt fertőtlenítőszer koncentrációját, oldattöménységét
- a hálózat feltöltésének szakaszolását
- a kinyitandó tűzcsapok, mosató csanakok helyét, számát, nyitási-zárási sorrendjét
- meg kell határozni a dolgozói létszámot
- a dolgozóknak személyre szóló feladat-meghatározást kell adni
- a dolgozókat el kell látni a klórszint ellenőrzéséhez szükséges reagenssel, vizsgáló

- készülékkal.
- meg kell szervezni a hírközlést
- ki kell jelölni a fertőtlenítés Végrehajtás irányítóját
- a munkálatokban résztvevő dolgozókat rendkívüli munkavédelmi oktatásban kell részesíteni

A fertőtlenítés szükséges:

- az új vezeték üzembe helyezése előtt
- csőhálózat tisztítása után
- csőtörés javítása után, újbóli üzembe helyezés előtt.
- csőhálózatba történt műszaki beavatkozások esetén (megbontások után)
- minden olyan esetben, amikor a hálózatban szállított víz bakteriológiai minősége ezt szükségessé teszi
- amikor az egészségügyi hatóságok előírják

Hibaelhárítás

A hibaelhárítás általános előírásai

A hibaelhárítást elsősorban a vízmű helyi alkalmazottaival a vízmű telepen rendelkezésre álló eszközökkel kell megoldani.

A szükséges intézkedések kiadása a vízmű főgépész feladata.

A hibaelhárításhoz szükséges főbb anyagokat a vízmű telepen kell tárolni. A tárolt anyag leltározásakor ellenőrizni kell a minőségi megfelelést is, minőségi kifogás esetén a kifogásolt anyagot ki kell selejtezni.

A hibaelhárításhoz szükséges gépeket szintén a vízmű telepen kell tárolni.

Azon gépek esetén, amelyek ritkán szükségesek és a helyszínen tartásuk gazdaságtalan, egy rendszeresen aktualizált listát kell vezetni a bérleti lehetőségekről.

A hibaelhárításhoz készenléti ügyeletet kell szervezni.

A hibaelhárítás végrehajtása:

A hiba észlelése után a hibaelhárítást azonnal meg kell kezdeni.

A hibaelhárítás megkezdésének első lépése minden esetben a hiba jellegének, nagyságának a meghatározása.

Eltakart hibahely esetén fel kell tární a vezetékét és a feltárt hiba alapján kell dönteni a javítás módjáról. A feltárás során Vizsgálni kell a hiba, sérülés okát is, és ha ez további veszélyt jelent, a hibaelhárítással egy időben ezt is meg kell szüntetni.

Várható meghibásodások:

- csőtörés
- szerelvények, idomok jelentős vízfolyással járó meghibásodása
- szivárgás
- vízfolyással nem járó meghibásodás, amely közlekedési vagy egyéb veszélyt okozhat (pl. akna-födém beszakadás, fedlap elvesz, épület melletti talajszüllyedés)

Csőtörés

A lehető leggyorsabban a helyszínre kell jutni, a javítószemélyzet azonnal értesíthető legyen, továbbá rendelkezésre álljon gépkocsi, munkagép, minden olyan műszer és felszerelés (tolózárkulcsok, szivattyú, Világító berendezés, elkorlátozó elemek, közlekedési jelzőtáblák, stb.) amelyek használatára szükség lehet.

A helyszínre érve a sérült vezetékszakaszt, munkaárkot vízteleníteni kell.

Biztosítani kell a munkavégzésre alkalmas munkateret.

A helyszínen a hiba jellege alapján kell eldönteni, hogy az egész csőszál cserélendő, vagy a csőszál sérült szakaszának kivágásával javítható a hiba, esetleg javító idom, szerelvény alkalmazása a célszerű.

Ehhez a munkavezetőnek meg kell Vizsgálni a csőszál épen maradt részének állapotát, a törés jellegét. Ha a törés jellegéből arra lehet következtetni, hogy esetlegesen tovább nyíló repedések keletkezhetnek a csőszálban, az egész csőszálat ki kell cserélni.

A beépítendő csőelemeket a beépítés előtt fertőtlenítő oldattal (hypos oldat) csirátlanítani kell, hogy a csőelem belső felülete ne szennyeződjön.

A javítás után a külső felület korrózióvédelméről gondoskodni kell.

A hibaelhárítás során a vezeték helyreállítását követően a cső ágyazatának megfelelő helyreállításáról, tömörítéséről is gondoskodni kell. A csőtörésből adódó kimosás az ágyazatot tönkreteszi, ezért a kimosott talajt jól tömöríthető anyaggal, homokkal kell pótolni.

Szerelvények, idomok jelentős vízfolyással járó meghibásodása

A hiba jellemzője, hogy bár nem történik a gerinc, vagy elosztó vezetéken csőtörés, a bekövetkezett hiba, jelentős vízfolyást eredményez. Gyakori formája a bekötésnél használt megfúró idom meghibásodása, valamint a vízmérő aknába beépített föcsap illetve egyéb szerelvények törése (utóbbiak általában illetéktelen beavatkozás következményei).

Szivárgás:

A hálózati meghibásodás sajátos formáját jelenti a szivárgás. Okozója tömítési hiba, anyaghiba, tömítőanyagok előregedése, csőtörések helytelen megjavítása.

A hiba jellemezője, hogy a kismértékű vízfolyás ritkán jelenik meg a felszínen, a vizet a talaj nagyrészt elvezeti, a csővezeték ellátja eredeti feladatát. A hiba felderítése így igen nehéz.

A folyamatos vízfolyás, nagyobb számú szivárgás jelentősen megnövelheti a hálózati veszteséget.

A szivárgások felderítésére célszerű évenként a hálózat rendszeres bevizsgálása.

A felderített hibákat előre meghatározott ütemterv szerint kell megszüntetni.

A feltárt hiba jellege alapján kell a javítást elvégezni.

Vízfolyással nem járó meghibásodás, amely közlekedési vagy egyéb veszélyt okozhat

A hiba észlelésekor azonnal meg kell szüntetni az esetleges balesetveszélyt, illetve meg kell akadályozni a víziközműre, környezetre veszélyes állapotot. Ha a veszélyelhárítás azonnal nem oldható meg, jól látható módon meg kell jelölni a hibahelyet, intézkedni kell az esetleges balesetveszély kizárására. A hibahelyet körül kell korlátozni.

Fejlesztés, felújítás

Idegen munkavégzés ellenőrzése, kárrendezés

Az ellátási területen folyó valamennyi magas - mélyépítési munka esetében ellenőrizni kell, hogy a kiviteli munka érinti-e a közműrendszert, annak üzemeltetését. Ellenőrizni kell a kötelező védősáv betartását, vezeték keresztezéseknél a betartandó előírásokat.

Nem szabad megengedni, hogy építőanyag deponálással elzárjanak szerelvényeket, műtárgyakat, nagy terhelésű járművekkel terheljék a vezeték környezetét, illetve annak

szervelékeit, műtárgyait (MSZ 7487/2 szerint).

Közművezeték közelében végzett munka esetén szakfelügyeletet kell biztosítani.

Közművezeték megbontását, arra csatlakozó elem építését csak az üzemeltető személyzet végezheti el.

A közművezeték sérülésének veszélye esetén az Önkormányzati építési hatóság közreműködésével fel kell függeszteni a munkavégzést, helyre kell állítani az eredeti állapotot. Károkozás esetén igénybejelentéssel kell élni a károkozó felé a kár megtérítésére.

A víz - csatorna közmű által okozott kár esetén (pl. csőtörésből adódó elöntés, egyéb kár) a Hajdúkerületi és Bihari Víziközmű Szolgáltató Zrt.-t kártalanítási kötelezettség terheli a felelősségbiztosítás terhére.

Állóeszköz fenntartás

A folyamatos üzemeltetés biztosítása érdekében a hálózat üzemképességét minden körülmények között fenn kell tartani.

Eves ütemezésben a munkavédelmi és biztonságtechnikai követelmények szem előtt tartásával karbantartási tervet kell készíteni.

Az állóeszköz fenntartás körébe tartozó munkák:

- A hálózatbejárás során tapasztalt minden olyan hiányosság megszüntetése, amely nem igényelt azonnali hibaelhárítás jellegű beavatkozást.
- A hálózat évente kétszeri teljes öblítése, mosatása, fertőtlenítése.
- Szerelvények, közkifolyók, tűzcsapok ellenőrzése, karbantartása, fertőtlenítése.
- Hálózati műtárgyak, hálózati tolózáraknak, vízmérő aknák víztelenítése, szükség szerinti karbantartása, fertőtlenítése.
- Vízmérő órák ütemterv szerinti cseréje, hitelesítése, javítása
- Az üzemeltetés során alkalmazott gépek, berendezések ellenőrzése, javítása, vagy javíttatása
- Minden egyéb, a víziközmű üzemeltetéssel összefüggő munka, amely szükséges a rendszerek teljesítőképességének megőrzésére és nem jelent kapacitásbővítést.

6. Elvégzendő feladatok ütemenként, költségbecsléssel

7. Elvégzendő munka szükségességének alátámasztó indoklása

1. 2018. évre tervezett felújítási, pótlási munkák

V-FP1. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Elkülönített keret 1000 e Ft.

V-FP2. Közkutak szerelvényeinek pótlása

Kutak felújítása szerelvényeinek felújítása, szükség szerinti pótlása. A megbízható, gazdaságos üzemeltetéshez szükséges a tolózárak, QHT, visszacsapó szelepek, impulzus jeladók felújítása, pótlása.

Költségbecslés módja: telefonon történő egyeztetés alapján.

Tervezett költsége: 500 e Ft.

V-FP3. Kritikus csomópontok felújítása

2016-ban megkezdtek Bocskai kert ivóvízhálózatának kritikus pontjainak felújítását. Ezek a csomópontok többnyire acél vezetékek, amelyek korukból eredően cserére érettek. Ezek a vezetékek KPE csőre lesznek kiváltva.

Ezen csomópontok felújításának költségét nagyon nehéz meghatározni. A vezetékek, szerelvények dimenziója ismert, azonban a kiváltandó vezetékek pontos hossza nem. Ezen költségeket csak az adott csomópont feltárása után lehet megmondani. A helyreállítási költség is ennek a függvénye.

A felújítások zökkenőmentes lebonyolításához külső vállalkozó bevonása szükséges (földmunka, KPE cső hegesztés). A folyamatos szolgáltatás biztosításához provizorvezeték kiépítése szükséges, ami szintén a költségeket növeli.

Tervezett költség: 1.500 e Ft.

2. 2019-2022. évre tervezett felújítási, pótlási munkák

V-FP4. Ivóvíz hálózaton tolózárok cseréje, tűzcsapok cseréje, kritikus csomópontok felújítása

Bizonytalan működésű altalaj tűzcsapok cseréje feltalaj tűzcsapra, kritikus csomópontok felújítása üzemeltetői jelzések figyelembevételével.

Tervezett költsége: 1.500 e Ft.

V-FP5. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Elkülönített keret 3000 e Ft

3. 2023-2032. évre tervezett felújítási, pótlási munkák

V-FP-6. Ivóvíz hálózaton tolózárok cseréje

Bizonytalan működésű altalaj tűzcsapok cseréje feltalaj tűzcsapra, kritikus csomópontok felújítása üzemeltetői jelzések figyelembevételével.

Tervezett költség: 5.000 e Ft.

V-FP7. Rendkívüli helyzetből adódó azonnali feladatok

Elkülönített keret 5.000 e Ft

4. Beruházások 2018. évre

V-B1. Tűzcsapok felújítása

A hálózaton lévő föld feletti - és alatti tűzcsapok állapota folyamatosan romlik. Ezek felújítása, szükség esetén cseréje elengedhetetlen.

Tervezett költség: 1.000 e Ft.

5. Beruházások 2019.-2022. évre

V-B2. Szakaszoló tolózárak cseréje

Szakaszoló tolózárak cseréje: az aknába, ill. földbe telepített tolózárak elavultak, zárásuk bizonytalan, működtetésük nehézkes. A cseréjüknel gumiék zárású tolózárakat kell alkalmazni.

Tervezett költség: 1.000 e Ft.

V-B3. Energiahatékony szivattyúk beszerzése

3 db energia hatékony szivattyú beszerzése: a gazdaságos és megbízható üzemeltetés fenntartásához.

Tervezett költség: 2.500 e Ft.

V-B4. Szivattyúk cseréje vezérléssel együtt

Szivattyúk vezérlésének, frekvenciaváltójának cseréje: az év 95%-ban a 2 db WILO típusú szivattyú üzemel frekvenciaváltós üzemben. Ezek biztosítják az ivóvízhálózaton a hálózati nyomást. A frekvenciaváltó az elmúlt évben meghibásodott, amit a forgalmazó kijavított. Az állapotfelmérés során tájékoztattak minket, hogy ezt a frekvenciaváltót már nem gyártják, alkatrész forgalmazása megszűnt. Ha újra meghibásodik alkatrészt nem tudnak hozzá biztosítani. Azonban az újonnan kapható frekvenciaváltók nem kompatibilisek a meglévő vezérléssel, így azok cseréje is szükséges lesz.

Amennyiben a jelenlegi frekvenciaváltó/vagy annak vezérlése meghibásodik, és pótlása nem történik meg, úgy az üzemet fenn tudjuk tartani (direkt szivattyú üzemmódban), azonban az a hálózati nyomás ingadozásához vezet kis vízelvételi időszakokba, ennek következtében több lesz a hálózati hiba. A vízelosztás fajlagos energia igénye megnő, ami az üzemeltetés hatékonyságát rontja.

Tervezett költsége: 10.000 e Ft.

6. Beruházások 2022-2032. évre

V-B5. Az engedélyes rekonstrukciós tervek szerint az ivóvízhálózat fő nyomóvezetékeinek rekonstrukciója.

Bocskai kert ivóvízellátását az NA 200-as AC főnyomó vezetékekről biztosítjuk. Ezen való meghibásodás jelenleg elenyésző, azonban egy esetleges hiba esetén a javítás időszakára az egész város ivóvízellátása

megszűnhet. A kiváltandó vezeték hossz NA200-as vezetéknél 960 m. Ennek költségét nagyon nehéz megmondani. Ennek érdekében 2019-2022. közötti egy nagyon alapos kiviteli, engedélyes tervet kell készítenünk, ami tartalmazza a költségvetést illetve az esetleges kiváltásokat is.

A rekonstrukció kivitelezését nehezíti, hogy azt az üzem folyamatos fenntartása mellett kell elvégezni.

Költségvetés módja becsléssel, 35 e Ft egységárat feltételezve méterenként, ami tartalmaz az anyagköltséget, munkadíja, esetleges kiváltásokat valamint a helyreállítási költséget is.

Tervezett költsége: 25.000 e Ft.

V-B6. Energiahatékony szivattyúk beszerzése

Energia hatékony szivattyú beszerzése: a gazdaságos és megbízható üzemeltetés fenntartásához.

Tervezett költség: 10.000 e Ft.

Bocskai kert, 2017. október 27.

A kivonat hitelül:

Gonda Lajosné
jegyzőkönyvvezető