

MŰSZAKI LEÍRÁS
szennyvíz tisztító- és átemelő aknák építészeti rekonstrukciója
Nyíregyházi szennyvíz üzem

1. Feladat rövid ismertetése

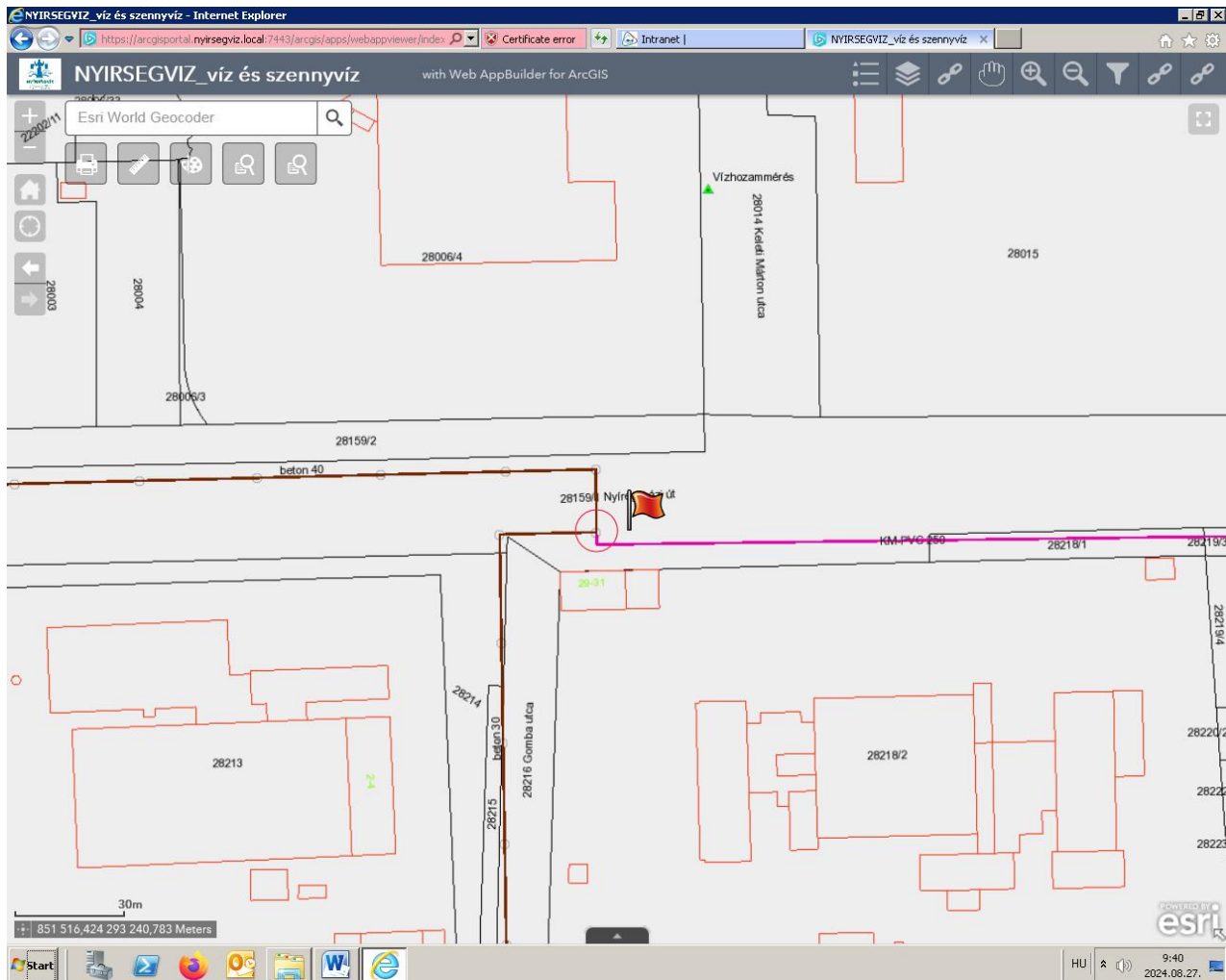
A Nyíregyházi szennyvíz üzem működési területén 4 db szennyvíz tisztító akna és 2 db szennyvíz átemelő akna építészeti rekonstrukciója szükséges.

A tisztító aknák rekonstrukciója a meglévő, beton aknák elbontásával és új, beton aknák építésével történik, a Tölgyes utcai rekonstrukció esetén a két felújítandó akna közötti 17,00 fm DN 400 beton gravitációs szennyvízvezeték rekonstrukciójával.

Az átemelők rekonstrukciója a meglévő, törött ÜPE TOP fenekék elújításával történik.

2. Településenkénti elhelyezkedés (Tisztítóaknák)

2.1. Nyíregyháza, Orosi (Nyíregyházi) út Tejipar diszkont előtti buszmegállóban

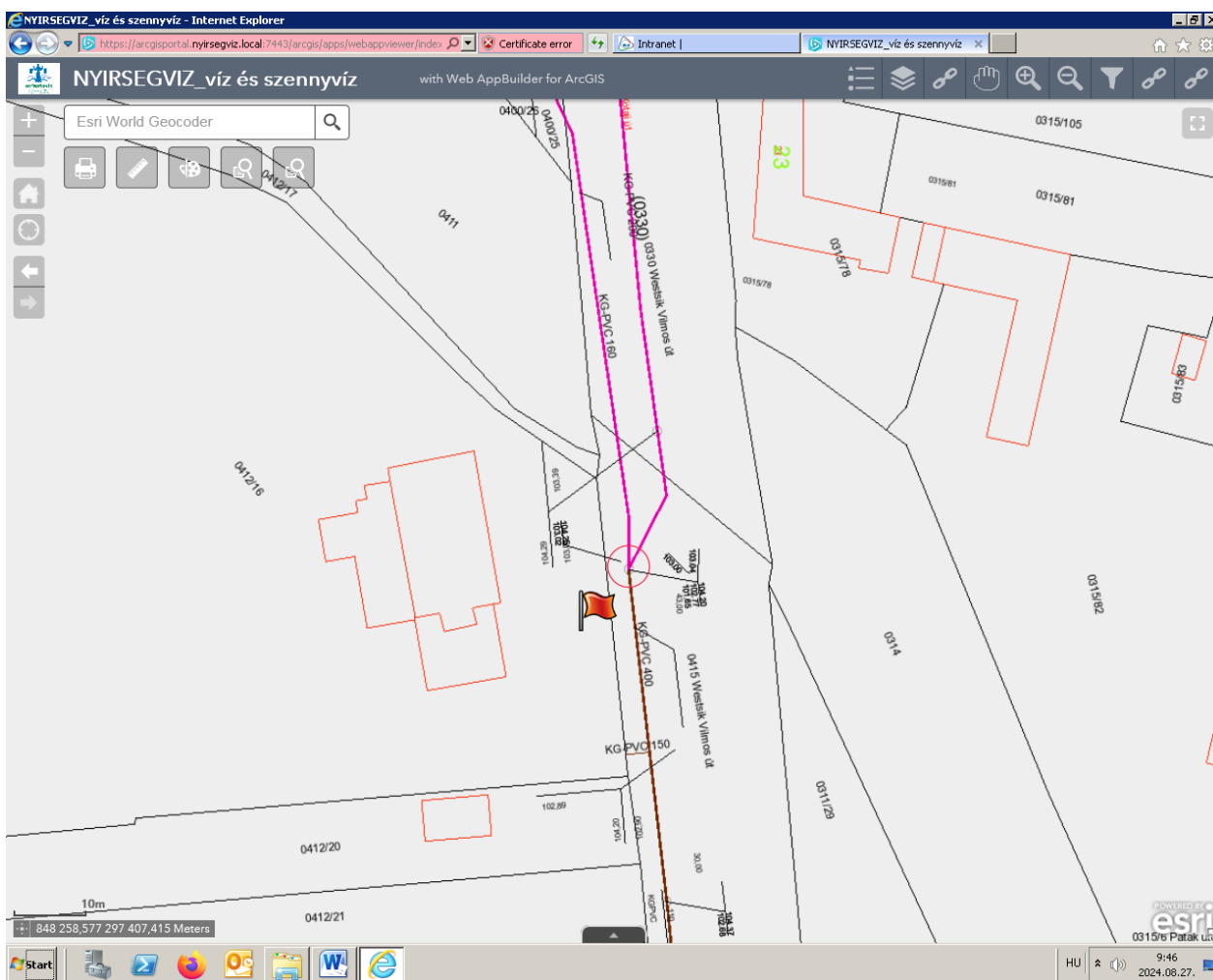


Átmérő: 1,00 m, mélység: 2,80 m

- Akna elhelyezkedése: Aszfaltburkolat (Magyar Közút Nonprofit Zrt.)
- Átfolyás dimenziója: 400 mm
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 250 KM PVC nyomóvezeték
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 160 KG PVC gravitációs vezeték
- Meglévő fedlap cseréje nem szükséges
- Nyugalmi talajvízszint adatok nem ismertek, **ajánlatkérő opciós tételként kéri szerepeltetni a talajvízszint süllyesztés költségeit**, ami csak akkor kerül elszámolásra, ha a munkanem megvalósul!

- Ideiglenes szennyvízátemelés kiépítése szükséges, amely a kivitelező feladata. Az Oros felől érkező DN 250 mm-es nyomóvezeték szennyvizét a NYÍRVV Nonprofit Kft. parkoló előtti zöldsávban található gravitációs szennyvíz aknába lehet elvezetni DN 250 mm-es ideiglenes nyomóvezeték megépítésével, 380 fm hosszan.
- A Gomba utca felől érkező szennyvizet szippantással is lehet kezelni, melyet a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. től meg lehet rendelni.
 - szennyvíz elszállítása szippantóval: 80.000,-Ft + ÁFA / forduló
 - ideiglenes csatorna elzárás fűjható elzáró dugóval: 8.000,- Ft + ÁFA/darab/minden megkezdett naptári nap.
- A szükséges elektromos energia biztosítása kivitelező feladata.

2.2. Nyíregyháza, Westsik Vilmos utca szobrászat előtti zöldsáv

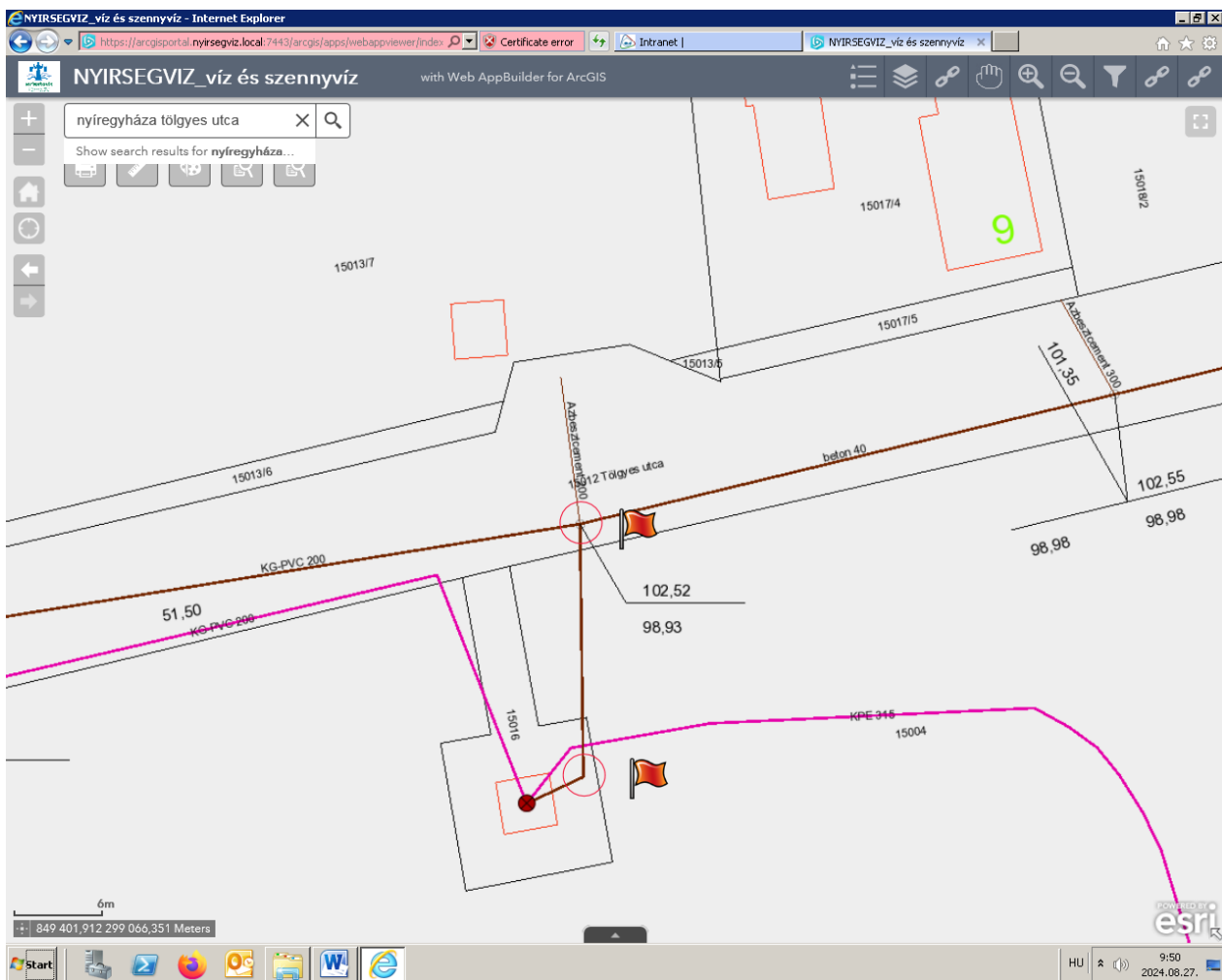


Átmérő: 1,00 m, mélység: 2,00 m

- Akna elhelyezkedése: Zöldsáv (NYÍRVV Nonprofit Kft.)
- Átfolyás dimenziója: 400 mm
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 250 KPE nyomóvezeték
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 160 KPE nyomóvezeték
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 110 KG PVC szellőztető (biofilter) vezeték
- Meglévő fedlap cseréje nem szükséges
- Talajvíz jelenlétére nem kell számítani

- Ideiglenes szennyvízátemelés kiépítése nem szükséges, az érkező szennyvizet üzemeltető 4 óra időtartamra kizárja a megfelelően előkészített építési állapotban, kivitelezővel egyeztetve.
- A meglévő akna ülepítős akna, mely műszaki kialakítást nem kívánjuk a rekonstrukció során újraépíteni, ezért az új aknát olyan fenékszinttel kell megépíteni – kb 1,60 m-es aknafének mélység – mely átfolyós kialakítású
- A szükséges elektromos energia biztosítása kivitelező feladata

2.3. Nyíregyháza, Tölgyes utca 2 db iránytörő akna



Átemelő melletti iránytörő akna Átmérő: 1,00 m, mélység: 4.10 m

- Aknák elhelyezkedése: Zöldsáv (NYÍRVV Nonprofit Kft.)
- Átfolyás dimenziója: 400 mm
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 160 KG PVC gravitációs vezeték (szanálható)
- Meglévő fedlap cseréje nem szükséges
- A nyugalmi talajvízszint vizsgálatához figyelő kutat fúrattunk az aknák közötti területen. A kútban -4,00 m-es mélységben lévő nyugalmi talajvízszintet mértünk, ami a terepviszonyok korrekcióját beleszámítva azt jelenti, hogy a rekonstrukcióval érintett aknák építési fenékszintje és a vezeték fektetési szintje kb 20-40 cm-es talajvízben lesz. Mivel a talaj összetétele és szerkezete nem ismert, ezért nem határozható meg pontosan, hogy a munka nyíltvíztartással elvégezhető-e. Ebből következik, hogy **opciós tételben szükséges szerepeltetni a talajvízszint süllyesztés költségét, amennyiben az építés során szükséges.**

- Ideiglenes szennyvízátemelés kiépítése szükséges, mely pályázó (kivitelező) feladata. A Sóstói út felől érkező gravitációs ágon szükséges szivattyú ideiglenes beépítése, ami a szennyvizet a meglévő átemelő aknába emeli.
- Az idős otthon bekötővezetékén érkező szennyvizét szintén szivattyú telepítéssel szükséges átemelni az átemelőbe, a Tölgyes utca átvágását követően ideiglenesen beépített DN 200 KG PVC cső út alá behelyezésével, ideiglenes zúzottkő feltöltéssel, majd végül burkolat helyreállítással. Amennyiben az innen érkező vízmennyiséget szippantással is lehet kezelni, akkor azt a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. től meg lehet rendelni
 - szennyvíz elszállítása szippantóval: 80.000,-Ft + ÁFA / forduló
 - ideiglenes csatorna elzárás fújható elzáró dugóval: 8.000,- Ft + ÁFA/darab/minden megkezdett naptári nap
- A Csongor utca felől érkező ág lezárását és az érkező szennyvíz térítésmentes elszállítását a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. elvégzi.
- A munkaterületet érintő növényzet sorsát illetően egyeztetünk a NYÍRERDŐ Zrt. illetékesével, az érintett aljnövényzet eltávolítása a munkaterületről pályázó (kivitelező) feladata
- 400 V-os elektromos feszültséget a szennyvíz átemelő kapcsoló szekrényéből a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. térítésmentesen biztosít, elektromos hosszabbító vezetéket nem.

Útpadkában található iránytörő akna
Átmérő: 1,00 m, mélység: 3,60 m

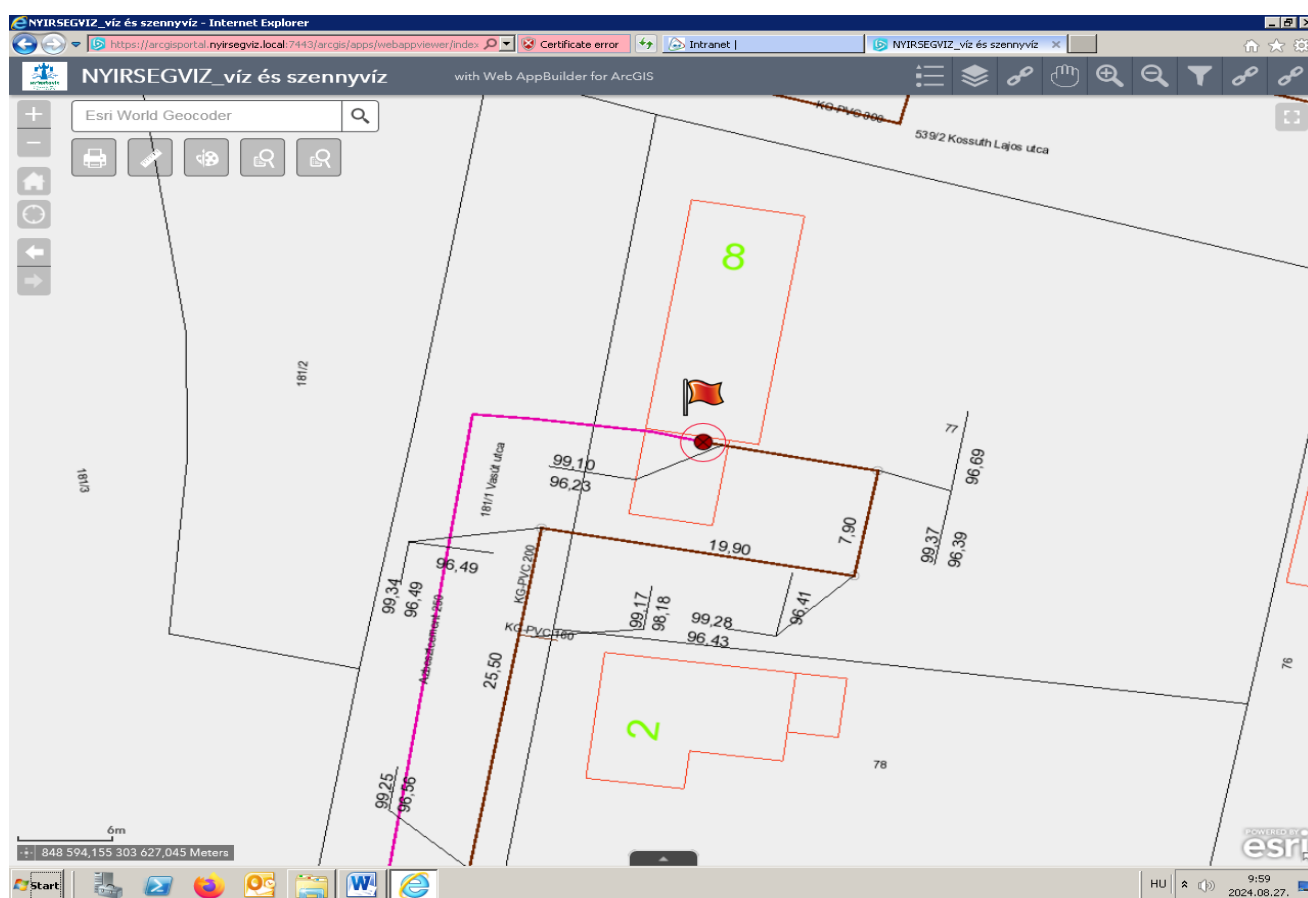
- Aknák elhelyezkedése: Zúzott köves útpadka (NYÍRVV Nonprofit Kft.)
- Átfolyás dimenziója: 400 mm
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 200 KG PVC gravitációs vezeték
- Aknába csatlakozó vezeték: 1 db DN 200 azbesztcement gravitációs vezeték
- **Meglévő fedlap cseréje szükséges új, DN 600 öntvény fedlapra, melyet a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. térítésmentesen biztosít (csak munkadíj)**
- A nyugalmi talajvízszint vizsgálatához figyelő kutat fúrattunk az aknák közötti területen. A kútban -4,00 m-es mélységben lévő nyugalmi talajvízszintet mértünk, ami a terepviszonyok korrekcióját beleszámítva azt jelenti, hogy a rekonstrukcióval érintett aknák építési fenékszintje és a vezeték fektetési szintje kb 20-40 cm-es talajvízben lesz. Mivel a talaj összetétele és szerkezete nem ismert, ezért nem határozható meg pontosan, hogy a munka nyíltvíztartással elvégezhető-e. Ebből következik, hogy **opciós tételben szükséges szerepeltetni a talajvízszint süllyesztés költségét, amennyiben az építés során szükséges.**
- Ideiglenes szennyvízátemelés kiépítése szükséges, mely kivitelező feladata. A Sóstói út felől érkező gravitációs ágon szükséges szivattyú ideiglenes beépítése, ami a szennyvizet a meglévő átemelő aknába emeli.
- Az idős otthon bekötővezetékén érkező szennyvizét szintén szivattyú telepítéssel szükséges átemelni az átemelőbe, a Tölgyes utca átvágását követően ideiglenesen beépített DN 200 KG PVC cső út alá behelyezésével, ideiglenes zúzottkő feltöltéssel, majd végül burkolat helyreállítással. Amennyiben az innen érkező vízmennyiséget szippantással is lehet kezelni, akkor azt a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. től meg lehet rendelni.
 - szennyvíz elszállítása szippantóval: 80.000,-Ft + ÁFA / forduló
 - ideiglenes csatorna elzárás fújható elzáró dugóval: 8.000,- Ft + ÁFA/darab/minden megkezdett naptári nap
- A Csongor utca felől érkező ág lezárását és az érkező szennyvíz térítésmentes elszállítását a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. elvégzi.
- A munkaterületet érintő növényzet sorsát illetően egyeztetünk a NYÍRERDŐ Zrt. illetékesével, az érintett aljnövényzet eltávolítása a munkaterületről a kivitelező feladata
- 400 V-os elektromos feszültséget az átemelő kapcsoló szekrényéből a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. térítésmentesen biztosít, elektromos hosszabbító vezetéket nem.

2.4 Tölgyes utcai 2 db iránytörő akna közötti DN 400 beton, gravitációs szennyvízvezeték cseréje 17,00 fm hosszan

- Meglévő, DN 400 beton, gravitációs szennyvízvezeték feltárása és elbontása
- Törmelék elszállítása szeméttelapi elhelyezéssel
- Új, SN 8 gyűrűmerevségű DN 400 KG PVC gravitációs szennyvízvezeték építése a két akna közötti 17,00 fm-es szakaszon, aknába vízzáró módon, gyári befalazó idomok beépítésével csatlakoztatva
- Talajvízre vonatkozó információkat lásd feljebb, az akna építés műszaki ismertetésénél
- Nyomvonalat érintő növényzet eltávolítása a kivitelező feladata, az erdő kezelőjének engedélyre már rendelkezésre áll

3. Településenkénti elhelyezkedés (Átemelő aknák)

3.1. Kótaj, Vasút utca

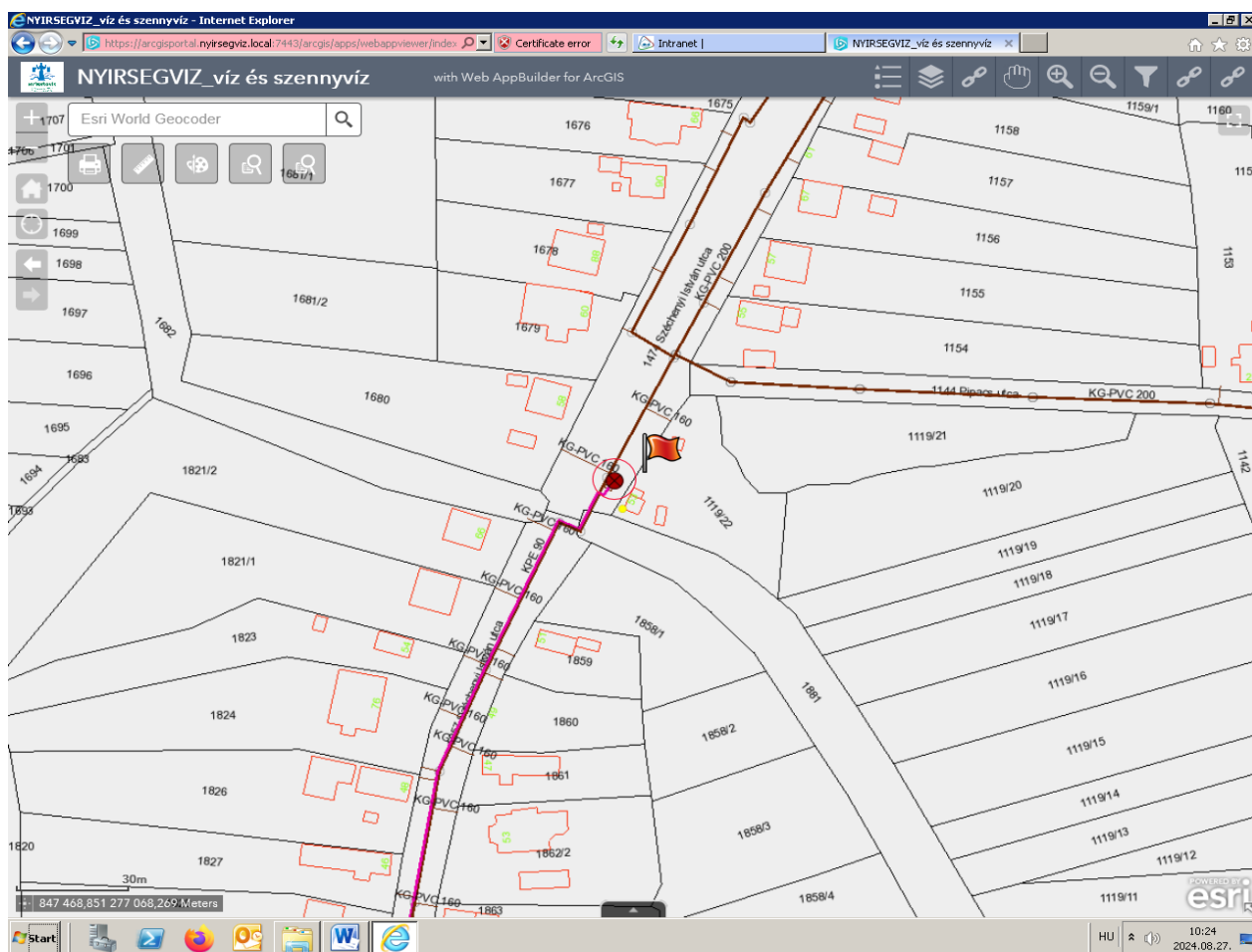




Átmérő: 3,00 m, mélység: 4,50 m

- TOP fenék mérete 1,60 m **(ajánlatkérő kéri a méretet helyszíni méréssel pontosítani):**
- Nyugalmi talajvízszint: -3,20 m
- Ideiglenes szennyvízátemelés szükséges, melyet az átemelő üzemi területén található gravitációs iránytörő aknában elhelyezett szivattyúval lehet átemelni az átemelő üzemi területén található szerelvény akna mentesítő csonkjába kötve 15,00 fm ideiglenes szennyvíz nyomóvezeték megépítésével (kivitelező feladata)
- 400 V-os elektromos feszültséget a szennyvíz átemelő kapcsoló szekrényéből a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. térítésmentesen biztosít, elektromos hosszabbító vezeték nem.

3.2. Újfehértó, Széchenyi István utca I. átemelő



Átmérő: 1,60 m, mélység: 4,70 m

- TOP fenék mérete 1,40 m **(ajánlatkérő kéri a méretet helyszíni méréssel pontosítani)**
- Nyugalmi talajvízszint: -3,20 m
- Ideiglenes szennyvízátemelés szükséges, melyet az átemelő kerítése előtti területen található gravitációs iránytörő aknában elhelyezett szivattyúval lehet átemelni az átemelő üzemi területén található szerelvény aknába. a meglévő gépészeti szerelvények megbontása után kialakított mentesítő csomópontjába kötve 15,00 fm ideiglenes szennyvíz nyomóvezeték megépítésével (kivitelező feladata)
- Három fázis a szennyvíz átemelő kapcsoló szekrényéből a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. térítésmentesen biztosít, elektromos hosszabbító vezeték nem.

Felhívjuk az Ajánlattevők figyelmét, hogy a megadott méretek tájékoztató jellegűek, a kivitelezés megkezdése előtt a helyszínen ellenőrizendők! Ajánlatkérő a beszerzési eljárás ajánlattételi szakaszában helyszíni bejárásra biztosít lehetőséget.

4. Tisztító aknák felújítása új, gyári körülmények között előregyártott, szulfátálló beton aknaelemek beépítésével

A meglévő aknák bontásánál figyelemmel kell lenni arra a körülményre, hogy azok statikai állapota bizonytalan. A bontásokat úgy kell elvégezni, hogy az aknába csatlakozó vezetékek ne sérüljenek, azokba építési törmelék ne kerüljön!

Annál az aknánál, ahol az építéshez nem szükséges ideiglenes szennyvízátemelés, az üzemi állapotot csak a szükséges ideig lehet megszakítani.

4.1 Ajánlatkérő feladatai

- **Ideiglenes szennyvízkizárás biztosítása 4 óra időtartamig a Nyíregyháza, Westsik Vilmos utca szobrászat előtti zöldsávban található szennyvíz akna felújítása során, kivitelezővel előzetesen egyeztetett időpontban**
- Keletkező szennyvíz kizárása és elszállítása térítésmentesen a Nyíregyháza, Tejipar diszkont buszmegállóban található szennyvíz akna felújítási munkái során **a Gomba utca felőli gravitációs ágból**
- Keletkező szennyvíz kizárása és elszállítása térítésmentesen a Nyíregyháza, Tölgyes utcai aknák felújítási munkái során **a Csongor utca felőli gravitációs ágból**
- A felújítással érintett **aknák mosatásának díjtalan elvégzése** a munkaterület átadását követően, előzetesen egyeztetett ütemezés szerint

4.2 A Vállalkozóként szerződő ajánlattevő feladatai

4.2.1. Előkészítési és bontási munkák

- A szerződés tárgyát képező munkák műszaki tartalmának megvalósítása **I. osztályú minőségben**
- **A megvalósításához ideiglenes szennyvízelvezetések kiépítése** a szerződés műszaki tartalma szerint.
- Talajvízszint süllyesztés kiépítése és üzemeltetése, ahol az szükséges
- **A munkák megvalósításához szükséges ideiglenes forgalomszabályozási tevékenység elvégzése** a szükséges közúti és munkaterületi kitáblázásokkal
- **A munkák megvalósításához szükséges összes üzemeltetői szakfelügyelet megkérése**, azok díjának megfizetése,
- A szükséges közműfeltárások elvégzése az érintett közmű üzemeltetők iránymutatásai és előírásai szerint
- Munkaterület elkorlátozása a baleset – és munkavédelmi előírások betartásával, szükség esetén a munkaterület éjszakai kivilágításának biztosítása
- A felújítási munkákhoz szükséges elektromos csatlakozási pont(ok) kialakítása azokon a munkaterületeken, ahol ezt megrendelő nem biztosítja.
- Meglévő aknák elbontása, a keletkező hulladék elszállítása, fokozottan ügyelve arra, hogy az építési területől a bontási törmelék mielőbb elszállításra kerüljön, az a forgalmat ideiglenesen sem zavarhatja.

4.2.2. Felújítási munkák

- Új, gyári körülmények között előregyártott, szulfátálló vasbeton elemekből tisztítóakna beépítése 1000 mm-es belső átmérővel, a szükséges mélységekkel
- Akna fenékelem optimális hidraulikai tulajdonságokkal rendelkező, beépített gumigyűrűs csőcsatlakozóval, a künet 1:3 – 1:5 közötti rézsús oldalsópadkával ellátott legyen.

- Új aknákra a meglévő, illetve a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. által biztosított DN 600 öntvény fedlapok szakszerű beépítése gyári körülmények között előregyártott, beton szintbeemelő gyűrűk beépítésével, aknanyakak szulfátálló habarcsos kikenésével
- Aknaelemek műszaki elvárásai: beton nyomószilárdsági osztálya C30/37, környezeti osztály XA4(H), falvastagság 12 cm
- Aknák felső nyílásmérete 600 mm.

4.2.3. Befejező munkák

- Új aknák beépítéséhez kitermelt talaj visszatöltése – amennyiben annak minősége nem megfelelő, akkor talajcserével - és tömörítése az alkalmazástechnikai előírások szerint
- Ideiglenes üzem kiépítéséhez esetlegesen megbontott aknaelemek és fedlapok helyreállítása
- A kivitelezési munkák során felmerült bontási munkák teljeskörű helyreállítása legalább a bontás előtti műszaki tartalommal és minőségben, beleértve a zöldsávok, aszfaltburkolatok helyreállítását, a Magyar Közút Nonprofit Zrt. előírásai alapján

5. Átemelő aknák TOP fenék felújítása

Mindkét átemelőben a meglévő, üvegszál erősítésű poliészter (röviden ÜPE) anyagú, kiüledés gátló kialakítású fenékelem több helyen megsérült, - állapot csatolt fényképeken látható – felújításuk szükséges. A felújításra olyan műszaki tartalmú pályázatot várunk, mely a meglévő átemelő vasbeton aknafalának bélelése, kasírozása nélkül kínál hosszútávú, vízzáró megoldást. Elképzeléseink szerint a sérülések foltszerű javítása vagy a teljes TOP fenék cseréje elfogadható ajánlat. Mindkét esetben a felújításnak vízzáró módon kell elkészülnie, foltszerű javítás esetén a sérülések alatti betonréteg statikai helyreállításával. Amennyiben a TOP fenék teljes cseréjét ajánlja meg tisztelt pályázó, abban az esetben a TOP fenék és a vasbeton aknafal csatlakozásának, – tekintettel az eltérő anyagok statikai, hőtágulási, fizikai és kémiai tulajdonságaira - hosszú távon biztosítani kell a kapcsolat vízzáróságát.

5.1 Ajánlatkérő feladatai

- A felújítással érintett aknák mosatásának díjtalan elvégzése a munkaterület átadását követően, előzetesen egyeztetett ütemezés szerint
- A munkaterület átadása, valamint az elkészült felújítás műszaki átvétele
- A szerződés szerinti vállalkozói díj fizetési határidőig történő megfizetése
- 380 voltos csatlakozási pont biztosítása az átemelők kapcsolószekrényeiben, hosszabbító vezeték nélkül

5.2 Ajánlattevő feladatai

5.2.1. Előkészítési és bontási munkák

- A szerződés tárgyát képező munkák műszaki tartalmának megvalósítása I. osztályú minőségben
- A megvalósításához ideiglenes szennyvízelvezetések kiépítése a szerződés műszaki tartalma szerint.
- Talajvízszint süllyesztés kiépítése és üzemeltetése, ahol az szükséges
- A munkák megvalósításához szükséges ideiglenes forgalomszabályozási tevékenység elvégzése a szükséges közúti és munkaterületi kitáblázásokkal
- A munkák megvalósításához szükséges összes üzemeltetői szakfelületek megkérése, azok díjának megfizetése,
- A szükséges közműfeltárások elvégzése az érintett közmű üzemeltetők iránymutatásai és előírásai szerint
- Munkaterület elkorlátozása a baleset – és munkavédelmi előírások betartásával, szükség esetén a munkaterület éjszakai kivilágításának biztosítása

- Meglévő aknák elbontása, a keletkező hulladék elszállítása, fokozottan ügyelve arra, hogy az építési területől a bontási törmelék mielőbb elszállításra kerüljön, az a forgalmat ideiglenesen sem zavarhatja.

5.2.2. Felújítási munkák

- A sérülések foltszerű javítása vagy a teljes TOP fenék cseréje Mindkét esetben a felújításnak vízzáró módon kell elkészülnie, foltszerű javítás esetén a sérülések alatti betonréteg statikai helyreállításával.
- Amennyiben a TOP fenék teljes cseréjét ajánlja meg tisztelt pályázó, abban az esetben a TOP fenék és a vasbeton aknafal csatlakozásának, – tekintettel az eltérő anyagok statikai, hőtágulási, fizikai és kémiai tulajdonságaira – hosszú távon biztosítani kell a kapcsolat vízzáróságát.

5.2.3. Befejező munkák

- Ideiglenes üzem kiépítéséhez esetlegesen megbontott aknaelemek és fedlapok helyreállítása
- A kivitelezési munkák során felmerült bontási munkák teljeskörű helyreállítása legalább a bontás előtti műszaki tartalommal és minőségben, beleértve a zöldsávok, aszfaltburkolatok helyreállítását, a Magyar Közút Nonprofit Zrt. előírásai alapján

6. Garancia

Az elkészült kivitelezési munkára tisztító akna felújítás esetén legalább 36 hónap, átemelő TOP fenék foltszerű helyreállításra legalább 3 év, a teljes fenék cserére legalább 5 év garanciát kell vállalnia az ajánlattevőnek.

7. A műszaki átadás-átvétel feltételei

- Tisztító aknák esetén ipari televíziós vizsgálat felvétele és jegyzőkönyve az új csőcsatlakozásokról. A csatornakamerás vizsgálatok elvégzésére ajánlattevő 35.000 Ft/óra + ÁFA díj ellenében vállalkozik
- Tömörség vizsgálati jegyzőkönyv átadása
- Felelős műszaki vezetői nyilatkozat átadása
- Kivitelezői nyilatkozat átadása
- A beépített anyagok megfelelőségének igazolása, a teljesítmény nyilatkozatok átadása

8. Egyéb feltételek:

8.1 Vállalkozó feladata

- A felújítással érintett területen az ingatlanok és közlekedési utak megközelíthetőségének és járhatóságának biztosítása, a munkaterület és környékének tisztán tartása
- Az építési napló naprakész vezetése a jogszabályokban előírtak szerint (e-napló nem szükséges)
- A munka- és balesetvédelmi előírások betartása és betartatása a munkaterületen
- Legalább egy fő felelős munkahelyi vezető jelenlétének biztosítása a munkaterületen

Ajánlatkérő felhívja ajánlattevők figyelmét, hogy

- A felújítási munka közművet is érinthet, ezért a kivitelezés során fokozottan kell figyelni ezek védelmére
- A munkaárok és munkagödrök helyreállítása során **kiemelten fontos szempontként kezelje az előírt mértékű tömörítés elvégzését**, mert egy esetleges nyomvonal vagy burkolatsüllyedés esetén annak okaként – amennyiben rendkívüli, jól meghatározható egyéb ok nem bizonyítható – a helytelen tömörítést fogjuk elfogadni, és az utólagos helyreállítás költségét a kivitelezővel megfizettetni.

- **Az ajánlati ár tartalmazzon minden anyagot és díjat és felmerülő költséget. Az ajánlati ár általános ár, azon felül semmiféle többletköltség nem számolható fel.**
- Munkaterület átadás: a szerződéskötést követően, a nyertes Ajánlattevő és Ajánlatkérő által egyeztetett időpontban, illetve ütemterv szerint.