Kiskőrös Város Önkormányzata

POLGÁRMESTERI HIVATAL
Iktató Irodája Kiskőrös
Érkezett: 14 FEB 27
Érkeztető szám: A650
Ügyintéző:

DOKUMENTÁCIÓ

POLGÁRMESTERI HIVATAL
Iktató Irodája Kiskőrös
Érkezett: 14 FEB 27
Szám: 17-18
Melléklet:
Ügyintéző: Dr. N.Gy.

II. kötet

SZERZŐDÉSES MEGÁLLAPODÁS ÉS FELTÉTELEK

a

„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint

tárgyában lefolytatandó közbeszerzési eljáráshoz

2014.

IMPERIAL TENDER Közbeszerzési és Tanácsadó Korlátolt Felelősségű Társaság

2.1. KÖTET
SZERZŐDÉSES MEGÁLLAPODÁS

FIDIC „piros könyv" szerinti

SZERZŐDÉSES MEGÁLLAPODÁS

(Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása, KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042)

amely létrejött egyrészről a

Kiskőrös Város Önkormányzata
címe: 6200 Kiskőrös, Petőfi Sándor tér 1.
képviseli: Domonyi László - polgármester
bankszámlaszáma: 10701300-48535706-54900000
KSH száma: 15724784-8411-321-03
adószáma: 15724784-2-03
(a továbbiakban "**Megrendelő**"),

másrészről
DS Kiskőrös Konzorcium
címe: Duna Aszfalt Kft. (6060 Tiszakécske, Béke u. 150.) és a Soltút Kft. (6320 Solt, Kecskeméti u. 34) közös ajánlattevők
képviseli: Duna Aszfalt Kft. részéről: Tóth László ügyvezető önállóan vagy Varga Antal ügyvezető önállóan. Soltút Kft részéről: Kiszli László önállóan
bankszámlaszáma: 12076903-00122883-00100001 és 10300002-25923135-00003285
cégjegyzékszáma: Duna Aszfalt Kft: 03-09-105290; Soltút Kft: 03-09-100966
adószáma: Duna Aszfalt Kft: 11426628-4-03 Soltút Kft:10642166-2-03
(a továbbiakban "**Vállalkozó**") között.

1. Preambulum

1.1 Kiskőrös Város Önkormányzata (Megrendelő), mint ajánlatkérő az Európai Unió Hivatalos Lapjában 2011/S 78-128026 nyilvántartási számon 2011. április 21. napján ajánlati felhívás szerint keretmegállapodás megkötésére irányuló, nyílt közbeszerzési eljárást folytatott le "Kiskőrös Város Önkormányzata - mélyépítési keretmegállapodás" tárgyában keretmegállapodás megkötése céljából.

A Megrendelő a közbeszerzési eljárásban benyújtott ajánlatokat megvizsgálta, egymással összevetette és döntését az elbírálást követően, 2011. július hó 19. napján kihirdette. A Megrendelő beszerzési eljárásban hozott döntése szerint a nyertes ajánlattevő a Vállalkozó lett.

A fenti keretek között Megrendelő *„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint* tárgyában készített konzultációra történő felhívásra beérkezett Vállalkozói ajánlat alapján Felek az abban rögzített feladatok ellátására jelen szerződést kötik.

1.2 A felek rögzítik továbbá, hogy a szerződés finanszírozása a KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042. sz. projektben az Európai Unió támogatásával, valamint a Magyar Állami Költségvetés és az érintett Önkormányzat saját forrásából történik.

2. A szerződés tárgya, a felek kötelezettségei és nyilatkozatai

2.1 A Megrendelő Kiskőrösön (Magyarország) a jelen Szerződés szerinti csatornahálózatot (a továbbiakban: Létesítmény) kíván létesíteni.

2.2 A felek megállapodása szerint a Vállalkozó köteles a Szerződés értelmében a Létesítményt szerződésszerűen, teljes körűen, műszakilag és minőségileg kifogástalan kivitelben, a vonatkozó magyar előírásoknak, műszaki szabványoknak megfelelően, határidőben egy szakvállalat gondosságával elkészíteni, az ehhez szükséges hatósági engedélyeket beszerezni, ill. valamennyi egyéb szerződéses kötelezettségét szerződésszerűen teljesíteni. A Vállalkozó az előbbi, a Létesítmény szerződésszerű megvalósítására vállalt kötelezettsége mellett kifejezett kötelezettséget vállal arra, hogy jótállási/szavatossági kötelezettségeinek maradéktalanul eleget tesz.

2.3 Vállalkozó a Szerződéses Megállapodás aláírásával akként nyilatkozik, hogy a Szerződés elválaszthatatlan részét képező dokumentumokat és a Megrendelő által a rendelkezésére bocsátott egyéb dokumentumokat, mint szakvállalat saját felelősségére ellenőrizte, az azokban foglalt tényeket, előírásokat ismeri. Vállalkozó a 3.2 pont szerinti árat ezen információk figyelembevételével, szakmai tapasztalatára alapozva és az építési helyszín ismeretében állapította meg. Vállalkozó a Létesítmény funkciójának, céljainak megfelelő, valamint a rendeltetésszerű használatához és a teljes körű megvalósításához szükséges kivitelezési munkákat kalkulálni tudta.

2.4 Vállalkozó köteles - legkésőbb a szerződéskötés időpontjára - felelősségbiztosítási szerződést kötni vagy meglévő felelősségbiztosítását kiterjeszteni legalább a keretmegállapodás XII./73. pont terjedelmű felelősségbiztosításra.

2.5 A Megrendelő köteles a Szerződés szerinti fizetési és egyéb kötelezettségeit teljesíteni, ennek keretében az 1.2 pont szerinti közösségi támogatás ill. a kapcsolódó valamennyi hazai társfinanszírozási forrás szabályszerű igénybevételéhez szükséges intézkedéseket határidőben megtenni. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy számláinak kibocsátása ill. a Szerződés szerinti adatszolgáltatásai során köteles megfelelni a közösségi támogatás ill. a kapcsolódó hazai társfinanszírozás terhére való elszámolására vonatkozó speciális közösségi és hazai szabályoknak.

3. Ellenszolgáltatás összege és fizetési feltételek

3.1 A Szerződés egyösszegű (átalányáras) típusú. A Szerződés Elfogadott Végösszege: nettó 402.472.585,- forint, azaz négyszázkétmillió-négyszázhetvenkétezer-ötszáznyolcvanöt forint, amelyből tartalékkeretnek minősül nettó 7.441.669,- forint, azaz hétmillió-négyszáznegyvenegyezer-hatszázhatvankilenc forint, amely az Általános feltételek 13.5 Alcikkelye, valamint a jelen Szerződés mellékletét képező Útmutató a Változtatások, Vállalkozói követelések kezeléséhez és a Szerződés módosításához című dokumentumra figyelemmel használható fel.

3.2 A Szerződéses Ár nettó 395.030.916,- Forint, azaz háromszázkilencvenötmillió-harmincezer-kilencszáztizenhat forint, amelynek alapja az Egyösszegű Ajánlati Ár, és amely a Szerződés Elfogadott Végösszegének tartalékkeret nélküli része.

3.3 A Szerződéses Árra eső mindenkori ÁFA a hatályos jogi szabályoknak megfelelően fizetendő. A támogatás szempontjából elszámolható költség mértékéig a Szerződés Elfogadott Végösszegének és a Szerződéses Árnak 84,239395 %-a EU és költségvetési támogatásból, valamint 15,760605 %-a önrészből kerül finanszírozásra. Az elszámolható költségen felüli rész finanszírozása teljes egészében a Megrendelőt terheli. A Vállalkozónak az elszámolható és a nem elszámolható költségeket külön-külön kell leszámláznia.

3.4 A Vállalkozó a Szerződéses Ár fejében teljes körűen vállalkozik a Létesítmény rendeltetésszerű megvalósítására, valamint az egyéb szerződéses kötelezettségek teljesítésére. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Szerződés Ár a Vállalkozó szerződéses kötelezettségeihez tartozó összes költséget tartalmazza, függetlenül azok jellegétől.

3.5 A Vállalkozó legfeljebb a szerződés 10%-ának megfelelő összeg előlegként történő kifizetését kérheti. A szállítói előleget (előlegbekérő dokumentumon keresztül) a szállító közvetlenül a közreműködő szervezettől igényelheti a kedvezményezett egyidejű értesítése mellett. Ajánlatkérő köteles a szállító által megküldött előleg-számlát annak beérkezését követő 5 napon belül záradékolni és a közreműködő szervezet részére megküldeni időközi kifizetési igénylés keretében. Az előlegfizetés feltétele, hogy ajánlattevő az előleg összegével megegyező mértékű, az NFÜ javára szóló, a Kbt. 53/A. § (6) bekezdés a) szerinti biztosítékot nyújtson.

3.6 Az előleggel való elszámolás akként történik, hogy a részteljesítéseket követően benyújtott részszámlák értékének legfeljebb 40 %-a kerül levonásra az előleg teljes összegének erejéig.

3.7 A teljesítés során részszámla teljesítésarányosan, az ellenőrzött kivitelezési munka előrehaladásával összhangban az alábbiak szerint nyújtható be.
(1) 30 %-os készültségnél I. részszámla a Szerződéses Ár 30 %-áról
(2) 60 %-os készültségnél II. részszámla a Szerződéses Ár 30 %-áról
(3) 90 %-os készültségnél III. részszámla a Szerződéses Ár 30 %-áról
(4) 100 %-os készültségnél végszámla a Szerződéses Ár 10 %-áról.

3.8 A díj megfizetése teljesítést követően kiállított számla ellenében átutalással történik, a Kbt. 305. § (1)-(6) bekezdésében részletesen meghatározottak szerint.

4. A megvalósítás időtartama, teljesítés határideje

4.1 A Vállalkozó a Létesítmény szerződésszerű megvalósítását az Általános Feltételek 8.1 Alcikkelye szerint megállapított Kezdési Időponttól számított 10 hónapon belül köteles teljesíteni.

4.2 A Végleges Létesítmény műszaki átadás-átvételének lezárására vonatkozó határidő késedelme esetén a Vállalkozó a 3.2 pont szerinti ellenérték napi 0,8 %-nak megfelelő összegű késedelmi kötbér fizetésére köteles. A késedelmi kötbér maximuma a 3.2 pont szerinti ellenérték 16 %-a. Amennyiben a Vállalkozó a késedelemmel a megjelölt felső határt eléri, úgy Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni.

4.3 A Vállalkozó a jelen Szerződéses Megállapodás alapján a szerződéskötés időpontjától köteles a 3.2 pont szerinti ellenérték 2 %-ának megfelelő összegű teljesítési biztosítékot nyújtani a Megrendelőnek. A biztosíték szolgáltatásának kötelezettségét a Megrendelő számlájára történő befizetéssel vagy biztosítási szerződés alapján, készfizető kezességvállalást tartalmazó kötvény átadásával vagy bankgarancia benyújtásával lehet teljesíteni. A 3.2 pont szerinti ellenérték változása a szerződés teljesítése során a teljesítési biztosíték összegét nem érinti. A biztosítéknak a sikeres műszaki átadás-átvétel időpontjáig hatályban kell maradnia. A keretmegállapodás 65. pontja értelmében a véghatáridő lejártáig szól a teljesítési biztosíték, de a lejáraton túl 30 napig tartó érvényességgel kell rendelkeznie.

Teljesítési biztosíték megfelelő, ha

- korlátozás nélküli és visszavonhatatlan

- 5 banki munkanap alatt igénybe vehető

- futamideje a sikeres műszaki átadás-átvételt követő 30 nap

5. A vállalkozó által nyújtott jótállás (Hiba kijavítási kötelezettség)

5.1 A Vállalkozó egységes jótállási kötelezettsége a sikeres Átadás-átvételtől számított 24 hónap. Vállalkozó jótáll a Szerződésben foglalt kötelezettségeinek szerződésszerű teljesítéséért, továbbá az alkalmazott megoldások, eljárások alkalmasságáért és minőségéért függetlenül attól, hogy azokat saját maga vagy alvállalkozója, esetleg egyéb jogszerűen bevont harmadik személy alkalmazza.

5.2 A Vállalkozó a jelen Szerződéses Megállapodás alapján a Létesítmény sikeres műszaki átadás-átvételi eljárásának lezárásától köteles a 3.2 pont szerinti ellenérték 2%-ának megfelelő összegű jólteljesítési biztosítékot nyújtani a Megrendelőnek. A biztosíték szolgáltatásának kötelezettségét a Megrendelő számlájára történő befizetéssel vagy biztosítási szerződés alapján, készfizető kezességvállalást tartalmazó kötvény átadásával vagy bankgarancia benyújtásával lehet teljesíteni. A 3.2 pont szerinti ellenérték változása a szerződés teljesítése során a jótállási biztosíték összegét nem érinti. A biztosítéknak a jótállási idő lejáraton túl 30 napig lehívhatónak kell maradni a keretmegállapodás 66. pontja alapján.

A jóleljesítési biztosíték megfelelő, ha

- korlátozás nélküli és visszavonhatatlan

- 5 banki munkanap alatt igénybe vehető

- futamideje a jótállási időt követő 30 nap

6. Egyéb rendelkezések

6.1 A Szerződés és a felek közötti kommunikáció nyelve a magyar.

6.2 A Szerződésre a magyar jog az irányadó. A Szerződésből származó jogvitákat a felek a - Különös feltételekkel módosított - Általános feltételek 20. Cikkelyének feltételei szerint egyszemélyes Döntőbizottság ill. Választott bíróság útján rendezik.

6.3. A Szerződést a Felek csak a Kbt. 303. § -ának megfelelően módosíthatják.

6.4. A jelen Szerződéses Megállapodásban nem, vagy nem kielégítően szabályozott kérdésekre vonatkozóan a Szerződéses Megállapodás elválaszthatatlan részét képező az alábbiakban mellékelt dokumentumok az irányadók, amelyek a jelen Szerződéses Megállapodással együtt a Szerződést alkotják, így együtt olvasandók és értelmezendők. A dokumentumok közötti ellentmondás esetén a sorrendben előbb álló dokumentum rendelkezései megelőzik a sorban később álló dokumentum rendelkezéseit.

6.4.1 Az Ajánlati Nyilatkozat és Függeléke

6.4.2 Különös feltételek

6.4.3 FIDIC Általános Feltételek (*Építési munkák szerződéses feltételei a Megrendelő által megtervezett magas- és mélyépítési munkákhoz, 2005. évi magyar nyelvű kiadás)*

6.4.4 Műszaki előírások

6.4.5 Tervrajzok

6.4.6 Egyösszegű Ajánlati Ár

6.4.7 Felolvasólap

6.4.8 Útmutató a Változtatások, Vállalkozói követelések kezeléséhez és a Szerződés módosításához

6.6. A jelen Szerződéses Megállapodásban használt kifejezések jelentése azonos a fenti 6.4.5 pont szerinti FIDIC feltételek kifejezéseivel.

6.9. Vállalkozó a jelen szerződés aláírásával vállalja, hogy fokozottan tekintettel lesz és elősegíti a Megrendelő által a projekt alapján megvalósításra kerülő beruházás esetében a kivitelezéssel kapcsolatosan vállalt alábbi horizontális szempontok érvényesítését:

1. Környezeti fenntarthatóság tekintetében:
   - zöld beszerzés;
   - kivitelezés járulékos környezetterhelésének minimalizálása;
   - környezettudatos rendezvény-körülmények;

- adatközlés évente;
- másodlagos alapanyag felhasználás biztosítása;
- a létesítés, építés ideiglenes helyigényének, hatásterületének tudatos minimalizálása;
- környezetközpontú irányítási rendszer szerinti megvalósítás.

2. Esélyegyenlőségi feltételek érvényesítése:

- akadálymentes projekthez kapcsolódó építmény;
- adatközlés évente.

Fentiek bizonyságául a szerződő felek ezennel aláírják jelen Szerződéses Megállapodást. A Szerződéses Megállapodás hat (6), egymással mindenben megegyező példányban kerül aláírásra, amely példányok közül négy (4) a Megrendelőt kettő (2) a Vállalkozót illeti meg.

Kelt.: Kiskőrös, 2014. február 28.

MEGRENDELŐ:
Aláírta és lepecsételte:

.....
Domonyi László - polgármester
Kiskőrös Város Önkormányzata

.....
dr. Turán Csaba - jegyző
Kiskőrös Város Önkormányzata

.....
Szlanka Pálné - pénzügyi osztályvezető
Kiskőrös Város Önkormányzata

VÁLLALKOZÓ:
Aláírta és lepecsételte:

DUNA ASZFALT KFT. 56
Közmű Igazgatóság
6060 Tiszakécske, Béke u. 150.
Adószám: 11426628-4-03

.....
Varga Antal - ügyvezető
Duna Aszfalt Kft.

.....
Kiszli László - ügyvezető
Soltút Kft.

SOLTÚT KFT.
Solt, Kecskeméti út 34.
UniCredit Bank Zrt:
10918001-00000036-72510002
Adószám: 10642166-2-03

6.4.1 melléklet

1

FELOLVASÓLAP

Eljárás megnevezése:

„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint

1. Ajánlattevő adatai:

	Ajánlattevő(k) neve(i), székhelye(i)
Ajánlattevő neve:	**DS Kiskőrös Konzorcium (Duna Aszfalt Kft. vezető vállalat, Soltút Kft. tag)**
Székhely:	6060 Tiszakécske, Béke u. 150.
Telefonszám:	76/540-060
Faxszám:	76/540-061
E-mail cím:	vallalkozas@dunaaszfalt.hu

MEGAJÁNLÁSOK	
Egyösszegű Ajánlati Ár (nettó Ft)	**395 030 916,- Ft Háromszázkilencvenötmillió – harmincezer – kilencszáztizenhat forint**

(A beárazott tételes költségvetés alapján, tartalékkeret nélküli ár)

Kelt: Tiszakécske, 2013. december 10.

DUNA ASZFALT KFT.
6060 Tiszakécske
Béke u. 150.
Cégjegyzékszám: 03-09-126628

.....
cégszerű aláírás

TARTALOMJEGYZÉK

„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint

Felolvasólap 1

Tartalomjegyzék 3

Ajánlattételi nyilatkozat (amely különösen tartalmazza a Kbt. 70. § (2) bekezdésében foglaltaknak megfelelő kifejezett nyilatkozatot) és ajánlati nyilatkozat függeléke 5

Nyilatkozat teljesítési és jólteljesítési biztosíték nyújtásáról 9

Nyilatkozat az előleg-visszafizetési biztosíték nyújtásáról 11

Beárazott tételes költségvetés 13

AJÁNLATTÉTELI NYILATKOZAT

a **„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint** tárgyú eljárás vonatkozásában

Alulírott DS Kiskőrös Konzorcium (Duna Aszfalt Kft. vezető vállalat, Soltút Kft. tag) társaság (ajánlattevő), melyet képviselt: Tóth László

az alábbi nyilatkozatot tesszük:

1.) Megvizsgáltuk és fenntartás vagy korlátozás nélkül elfogadjuk a fent hivatkozott közbeszerzési eljárás felhívásának és dokumentációjának feltételeit. Kijelentjük, hogy amennyiben mint nyertes ajánlattevő kiválasztásra kerülünk, az ajánlattételi dokumentációban foglalt szolgáltatást az ajánlatban meghatározott díjért szerződésszerűen teljesítjük.

2.) Elfogadjuk, hogy amennyiben olyan kitételt tettünk ajánlatunkban, ami ellentétben van az ajánlattételi dokumentációval vagy azok bármely feltételével, akkor az ajánlatunk érvénytelen.

3.) Az ajánlat benyújtásával kijelentjük, hogy amennyiben nyertes ajánlattevőnek nyilvánítanak bennünket, akkor a szerződést megkötjük és a szerződést teljesítjük az ajánlattételi dokumentációban és az ajánlatunkban lefektetettek szerint. Ennek megfelelően a szerződést a jelen ajánlatunkban megjelölt 395 030 916,- (azaz Háromszázkilencvenötmillió – harmincezer – kilencszáztizenhat) Ft + ÁFA összegű ellenszolgáltatásért szerződésszerűen teljesítjük, az ajánlatunk mellékletét képző beárazott költségvetésben meghatározott egységárak figyelembevételével.

4.) Nyilatkozunk a Kbt. 70. § (2) bekezdése alapján, hogy a Duna Aszfalt Kft. nem tartozik a kis- és középvállalkozásokról, fejlődésük támogatásáról szóló törvény hatálya alá, valamint a Soltút Kft. középvállalkozásnak minősül.

Kelt: Tiszakécske, 2013. december 10.

DUNA ASZFALT KFT.
6060 Tiszakécske
Petőfi u. 180
Adószám: 11126128-4-03

.....
cégszerű aláírás

6

AJÁNLATI NYILATKOZAT FÜGGELÉKE FIDIC PIROS KÖNYV SZERINTI SZERZŐDÉSES MEGÁLLAPODÁSHOZ

Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása

Projekt kód: KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042

Alcikkely (Szerződéses Feltételek)

Megnevezés:	Alcikkely:	Adat:
Megrendelő megnevezése és címe	1.1.2.2 és 1.3	Kiskőrös Város Önkormányzata 6200 Kiskőrös, Petőfi Sándor tér 1.
Vállalkozó megnevezése és címe	1.1.2.3 és 1.3	DS Kiskőrös Konzorcium Vezető 6060 Tiszakécske, Béke u. 150.
Megvalósítás időtartama	1.1.3.3	10 hónap
Jótállási időszak	1.1.3.7	24 hónap
Elektronikus kommunikáció rendszerei	1.3	telefax, e-mail
Mértékadó jog	1.4	A Magyar Köztársaság területén érvényben lévő jogszabályok
Mértékadó nyelv	1.4	magyar
Kommunikáció nyelve	1.4	Magyar
Rendes munkaidő	6.5	A normál munkaidőt a Vállalkozó határozza meg a Különös Feltételekben részletezett korlátozások figyelembevételével
Késedelmi kötbér mértéke	8.7 és 14.15 (b)	A nettó Egyösszegű Ajánlati Ár 0,8 %-a naponta
Késedelmi kötbér összegének felső határa	8.7	A nettó Egyösszegű Ajánlati Ár 16 %-a
Tartalékkeret mértéke	14.1	Legfeljebb az Egyösszegű Ajánlati Ár 2%-a
Előleg mértéke	14.2	Legfeljebb a nettó Egyösszegű Ajánlati Ár 10%-a
Közbenső kimutatások minimális értéke	14.6	A végszámla összege nem lehet kevesebb a nettó Egyösszegű Ajánlati Ár 10%-ánál
Kifizetés pénzneme	14.15	magyar forint

8

Megnevezés:	Alcikkely:	Adat:
Biztosítás benyújtásának határidejei:		
(a) a biztosítás megkötésének igazolása	18.1	7 nap a szerződés hatályba lépésétől
(b) a vonatkozó kötvények	18.1	28 nap a szerződés hatályba lépésétől
Harmadik fél biztosítás minimális összege	18.3	legalább 5 millió forint káreseményenként és legalább 40 millió forint évente
Döntőbizottság tagjainak száma	20.2	1 fő
Döntőbizottság tagjának kinevezése (ha nem egyetértésen alapul)	20.3	Magyar Tanácsadó Mérnökök és Építészek Szövetségének (TMSZ) elnöke

DUNA ASZFALT KFT.
2030 Tisztarécske
Fő út 150
Adószám: 11726028-2-13
31.

NYILATKOZAT TELJESÍTÉSI ÉS JÓLTELJESÍTÉSI BIZTOSÍTÉK NYÚJTÁSÁRÓL

„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint

A nyilatkozattevő cég

- neve: DS Kiskőrös Konzorcium (Duna Aszfalt Kft. vezető vállalat, Soltút Kft. tag) székhelye: 6060 Tiszakécske, Béke u. 150
- az eljárásban betöltött szerepe (törölje a feleslegeset): ajánlattevő

Alulírott Tóth László, mint a nyilatkozattevő cég cégjegyzésre jogosult képviselője a fenti közbeszerzési eljárás során kijelentem, hogy:

A konzultációs felhívás 8.) pont szerint a szerződéskötéskor rendelkezésre bocsátom a teljesítési biztosítékot, amelynek mértéke a nettó Egyösszegű Ajánlati Ár 2 %-a, valamint a jótállási kötelezettség kezdetének időpontjában a nettó Egyösszegű Ajánlati Ár 2 %-ának megfelelő mértékű jólteljesítési biztosítékot.

Tiszakécske, 2013. december 10.

DUNA ASZFALT KFT.
6060 Tiszakécske
Béke u. 150
Cégjegyzékszám: 03-09-126628

.....

cégszerű aláírás

11

NYILATKOZAT AZ ELŐLEG-VISSZAFIZETÉSI BIZTOSÍTÉK NYÚJTÁSÁRÓL

„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint

A nyilatkozattevő cég

- neve: DS Kiskőrös Konzorcium (Duna Aszfalt Kft. vezető vállalat, Soltút Kft. tag)
- székhelye: 6060 Tiszakécske, Béke u. 150
- az eljárásban betöltött szerepe: ajánlattevő

Alulírott Tóth László, mint a nyilatkozattevő cég cégjegyzésre jogosult képviselője a fenti közbeszerzési eljárás során kijelentem, hogy amennyiben társaságunk előleg kifizetését kéri, úgy az NFÜ javára szóló előleg-visszafizetési biztosítékot határidőre rendelkezésre bocsátja.

Tiszakécske, 2013. december 10.

DUNA ASZFALT KFT.
6060 Tiszakécske
Béke u. 150
Nyilv.sz.: 11426628-4-03

.....

cégszerű aláírás

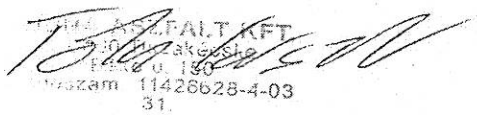
4.1.2. AZ EGYÖSSZEGŰ AJÁNATI ÁR BONTÁSA

„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint" tárgyú közbeszerzési eljárás közbeszerzési eljárás

	Tevékenység megnevezése (tételek)	Összeg*	Százalék (%)
1.	Gravitációs csatornák, nyomóvezetékek és átemelők építési munkái - elszámolható költségek	227 082 933,96	57,48%
2.	Szennyvízátemelők és kapcsolódó műtárgyak gépészeti munkái - elszámolható költségek	5 265 250,45	1,33%
3.	Szennyvízátemelők erősáramú és irányítástechnikai munkái - elszámolható költségek	13 175 783,89	3,34%
4.	Szennyvízátemelők villamos energia ellátás építési-szerelési munkái - elszámolható költségek	1 656 042,56	0,42%
5.	Útburkolat bontása és helyreállítása (helyi közutak és országos közutak) - elszámolható költségek	118 712 337,90	30,05%
6.	Szennyvízátemelők kerítésépítési, burkolatépítési és környezetrendezési munkái - elszámolható költségek	6 191 099,61	1,57%
Támogatás szempontjából nem elszámolható tételek			
7.	Útburkolat bontása és helyreállítása (helyi közutak és országos közutak) - nem elszámolható költségek	22 947 467,40	5,81%
	Egyösszegű Ajánlati Ár	**395 030 916,00**	**100%**
	Tartalékkeretaz Egyösszegű Ajánlati Ár felett (a közbeszerzés tárgyának az elszámolható tételeire eső Egyősszegű Ajánlati Ár 2%-a)	7 441 669,00	

Az Ajánlat aláírójának kézjegye

* Az összeget ÁFA nélkül, forintban -ban kell megadni



KÖLTSÉGVETÉSI KIÍRÁS ÖSSZESÍTŐ
KISKŐRÖS
SZENNYVÍZCSATORNÁZÁS
VII. ÉS VIII. ÜTEM
ÉPÍTÉSI MUNKÁIHOZ

MUNKANEM MEGNEVEZÉSE	NETTÓ KÖLTSÉG	BRUTTÓ KÖLTSÉG
1. Gravitációs csatornák, nyomóvezetékek és átemelők építési munkái - elszámolható költségek	227 082 933,96	288 395 326,13
2. Szennyvízátemelők és kapcsolódó műtárgyak gépészeti munkái - elszámolható költségek	5 265 250,45	6 686 868,07
3. Szennyvízátemelők erősáramú és irányítástechnikai munkái - elszámolható költségek	13 175 783,89	16 733 245,54
4. Szennyvízátemelők villamos energia ellátás építési-szerelési munkái - elszámolható költségek	1 656 042,56	2 103 174,05
5. Útburkolat bontása és helyreállítása (helyi közutak és országos közutak) - elszámolható költségek	118 712 337,90	150 764 669,13
6. Szennyvízátemelők kerítésépítési, burkolatépítési és környezetrendezési munkái - elszámolható költségek	6 191 099,61	7 862 696,50
7. Útburkolat bontása és helyreállítása (helyi közutak és országos közutak) - nem elszámolható költségek	22 947 467,40	29 143 283,60

Elszámolható tételek összesen	372 083 448,37	472 545 979,44
Nem elszámolható tételek összesen	22 947 467,40	29 143 283,60
Egyösszegű ajánlati ár	395 030 915,77	501 689 263,03
Tartalékkeret 2%	7 441 668,97	9 450 919,59
Szerződés elfogadott végösszege	402 472 584,74	511 140 182,62

12

	anyag	díj
Gravitációs csatornák, nyomóvezetékek építési munkái	94 246 940,02	126 443 707,72
Átemelők építési munkái	4 885 048,94	1 507 237,28
Gravitációs csatornák, nyomóvezetékek és átemelők építési munkái együtt	99 131 988,96	127 950 945,00
1. Gravitációs csatornák, nyomóvezetékek és átemelők építési munkái - elszámolható költségek (Költségvetési főösszesítőbe másolandó)	**227 082 933,96**	

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
12. Ideiglenes melléképítmények										
1./	12-03-001 Közúti hídprovizórium építése	308	m^2	670	63	206 360,00	19 404,00			12-002-1.2.2
2./	12-03-002 Közúti hídprovizórium építése és bontása járműforgalom részére 5 tonna terhelésre	75	m^2	670	63	50 250,00	4 725,00			12-002-1.2.2
3 /	12-04-011-/0 Meglévő közművezetékek felfüggesztése, üzembiztosítása betoncső csatorna és áteresz	10	db	849	748	8 490,00	7 480,00			12-004-5.1
4 /	12-04-015-/0 Meglévő közművezetékek felfüggesztése, üzembiztosítása elektromos, telefon és TV kábel	80	db	1 042	1 616	83 360,00	129 280,00			12-004-5.3
5./	12-05-071-/0 Munkaárok közelében lévő légvezetékoszlop állékonyságának biztosítása faoszlop	5	db	3 233	3 388	16 165,00	16 940,00			12-005-13.1
6./	12-05-072-/0 Munkaárok közelében lévő légvezetékoszlop állékonyságának biztosítása vasbeton oszlop	5	db	6 174	4 290	30 870,00	21 450,00			12-005-13.2
7 /	12-06-047 Csatlakozószekrény szerelése erőátvételi mérőhellyel, főkapcsolóval, vákuumkutas talajvízszint süllyesztéshez	19	db	5 530	6 226	105 070,00	118 294,00			12-005-7.2
12. Ideiglenes melléképítmények összesen						500 565,00	317 573,00			
13. Dúcolási munkák										
1 /	13-01-006-/0 Munkaárok dúcolása DOBOZ dúcolati rendszerrel 5,00 m árok mélységig 0,80-2,00 m árokszélesség között	34088,88	m^2	281	247	9 578 975,28	8 419 953,36			13-001-1.1.1.2
2 /	13-01-026-/0 Akna dúcolás készítése 5,00 m mélységig 10,00 m2 alapterületig DOBOZ dúcolati rendszerrel	1232,4	m^3	280	1 039	345 072,00	1 280 463,60			13-001-4.1
Dúcolási munkák összesen						9 924 047,28	9 700 416,96			
14. Víztelenítés										
14-02 TALAJVÍZSZINT SÜLLYESZTÉS										
1./	14-02-001 Öblítővíz vezeték szerelése és bontása	4613	db	504	1 534	2 324 952,00	7 076 342,00	4613	m	54-005-5.7-0112018
2./	14-02-003 Gyűjtő, vagy nyomócső	5536	m	884	225	4 893 824,00	1 245 600,00			54-005-3 5-0130816
3./	14-02-012 Vákuumkút telepítése öblítéssel	4613	db	5 930	4 391	27 355 090,00	20 255 683,00			53-005-27-0641406
4 /	14-02-021 Vákuumkutas berendezés	8860	óra	0	775	0,00	6 866 500,00			14-008-1.1
5./	14-02-022 Vákuumkutas berendezés	8860	óra	0	1 413	0,00	12 519 180,00			14-008-1.2
6 /	14-02-046 Vákuumkutak helyének kiinjektálása habarccsal	27678	m	49	64	1 356 222,00	1 771 392,00			14-009-1
14. Víztelenítés összesen						35 930 088,00	49 734 697,00			
15-08- BALESETELHÁRÍTÓ ÁLLVÁNYSZEKZETEK										
1 /	15-08-006-/0 Biztonsági védőkorlát építése és bontása	8444	m	25	7	211 100,00	59 108,00			15-080-060
15-08- BALESETELHÁRÍTÓ ÁLLVÁNYSZEKZETEK ÖSSZESEN						211 100,00	59 108,00			
21-03- MUNKAGÖDÖR ÉS MUNKAÁROK KÉSZÍTÉSE										
1./	21-03-022-/0 Meglévő közművezetékek feltárása kézi erővel III.o. talajban (419 db · 0,1 m3/db)	41,9	m^3	0	2 473	0,00	103 618,70			21-003-2.1.2
2 /	21-03-031-/0 Munkagödör kiemelése tisztító aknák helyén gépi erővel kiegészítő kézi munkával, dúcolással bármely konzisztenciájú I-IV. osztályú talajban 10 m2 alapterületig 2,00 m mélységig	1316,42	m^3	0	1 336	0,00	1 758 737,12			21-003-7.1.1.1
3./	21-03-32-/08 Munkagödör kiemelése tisztító aknák helyén gépi erővel kiegészítő kézi munkával, dúcolással bármely konzisztenciájú I-IV. osztályú talajban 10 m2 alapterületig 2,00 m mélység alatt	455,22	m^3	0	886	0,00	403 324,92			21-003-7.1.1.2
4 /	21-03- Munkaárok földkiemelése közművesített területen gépi erővel kiegészítő kézi munkával, táblás dúcolás védelme mellett 3,00 m mélységig	17660,76	m^3	0	1 096	0,00	19 356 192,96			21-003-6.2.1.1
5 /	21-03- Munkaárok földkiemelése közművesített területen gépi erővel kiegészítő kézi munkával, táblás dúcolás védelme mellett 3,00 m mélység alatt	546,24	m^3	0	237	0,00	129 458,88			21-003-6.2.1.2
6./	21-03- Földvisszatöltés munkagödörbe réteges elterítéssel tömörítés nélkül	1302,65	m^3	0	1 095	0,00	1 426 401,75			21-003-11.1.1
7 /	21-03-101 Földvisszatöltés munkagödörbe, vagy munkaárokba tömörítés nélkül réteges elterítéssel a vezeték felett és mellett 50 cm vastagságig	4710,92	m^3	0	1 095	0,00	5 158 457,40			21-003-11.1.1

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
8 /	21-03-103 Földvisszatöltés munkagödörbe, vagy munkaárokba tömörítés nélkül réteges elterítéssel a vezetéket környező 50 cm-en túli szelvényben gépi erővel	11881,42	m^3	0	984	0,00	11 691 317,28			21-003-11.1.2
21-03- MUNKAGÖDÖR ÉS MUNKAÁROK KÉSZÍTÉSE ÖSSZESEN						0,00	40 027 509,01			
						0,00	0,00			
						0,00	0,00			
						0,00	0,00			
						0,00	0,00			
21-08- TÖMÖRÍTÉS										
1 /	21-08-005 Tömörítés munkaárokba és munkagödörbe a vezeték feletti és az útpálya alatti 50 cm-es szelvények között gépi erővel Trg ≥ 90% tömörségi fokra	7498,96	m^3	1	75	7 498,96	562 422,00			21-008-2.1.2
2 /	21-08-006 Tömörítés munkaárokba az útpálya alatti 50 cm-es szelvényben Trg ≥ 95% tömörségi fokra	4710,93	m^3	1	75	4 710,93	353 319,75			21-008-2.1.3
3./	21-08-011 Tömörítés vezeték felett és mellett 50 cm-es szelvényben Trg ≥ 85% tömörségi fokra	4710,93	m^3	1	75	4 710,93	353 319,75			21-008-2.1.1
21-08- TÖMÖRÍTÉS ÖSSZESEN						16 920,82	1 269 061,50			
21-11- KIEGÉSZÍTŐ TEVÉKENYSÉGEK										
1./	21-11-003 Kimaradt föld felrakása szállító járműre gépi erővel és elszállítása 0-5 km távolságra	1434,97	m^3	0	133	0,00	190 851,01			21-011-1.2.1
2./	21-11-003 Kimaradt szemcsés talaj felrakása szállító járműre gépi erővel és elszállítása 0-5 km távolságra talajcseréhez felhasználva	328,47	m^3	0	133	0,00	43 686,51			21-011-1.2.1
21-11- KIEGÉSZÍTŐ TEVÉKENYSÉGEK ÖSSZESEN						0,00	234 537,52			
43. FÉMLEMEZ BURKOLÁSOK										
1./	43-06-006-22 Hőszigetelt körkeresztmetszetű vezetékek fémlemez burkolása AL 99.5 minőségű 1,00 mm vastag alumínium lemezzel (szabadon szerelt Ø 110x10 mm-es hőszigetelt KPE cső) 101-200 mm átmérők között	24,4	m	92	137	2 244,80	3 342,80	24,4	db	71-002-75.2.3-0430120
43. FÉMLEMEZ BURKOLÁSOK ÖSSZESEN						2 244,80	3 342,80			
47. FESTŐ, MÁZOLÓ MUNKÁK										
1./	47-04-003 Kézi rozsdamentesítés lakkbenzines lemosással könnyű rozsdásodás esetén fémszerkezeten (tartószerkezet)	10	m^2	55 551	285	222 204,00	1 140,00	4	db	91-004-1.1.1-0371053
2./	47-04-121 Alapmázolás fémfelületen miniummal tartószerkezeten	10	m^2	55 551	285	222 204,00	1 140,00	4	db	91-004-1.1.1-0371053
3 /	47-04-331-13 Közbenső mázolás készítése tartószerkezeten Durol alappal szürke színre	10	m^2	55 551	285	222 204,00	1 140,00	4	db	91-004-1.1.1-0371053
4 /	47-04-501-13 Kétrétegű fedőmázolás készítése Durol fedővel tartószerkezeten szürke színre	10	m^2	55 551	285	222 204,00	1 140,00	4	db	91-004-1 1.1-0371053
47. FESTŐ, MÁZOLÓ MUNKÁK ÖSSZESEN						888 816,00	4 560,00			
48. HŐSZIGETELÉSEK										
1./	48-08-005-37-15 Hőszigetelés csővezetékre ISOLITH-CS jelű csupasz ásványgyapot csőhéjakkal, horganyzott huzal felerősítéssel Ø 110x10 mm-es KPE vezeték 5 cm vastag	3,45	m^2	5 115	4 445	17 646,75	15 335,25			66- 011-001
48. HŐSZIGETELÉSEK ÖSSZESEN						17 646,75	15 335,25			
VÍZÉPÍTÉSI MUNKÁK										
1./	51-05-002-/0 Ágyazati réteg készítése homokos kavicsból vízépítési közművek alá 20 cm vastagságban Trg ≥ 90% tömörségi fokra tömörítve NHK 0/125 S-TO bányakavicsból	1198,78	m^3	4 380	5 434	5 250 656,40	6 514 170,52			22-003-6.1-0120125
2./	Ágyazat megerősítése geotextilia beépítésével munkaárokban csővezeték alá szőtt geotextilia (SYTEC TPPP 120 típus) 1072,80 m hosszon előirányozva	2145,6	m^3	15 910	6 342	341 364,96	136 073,95	21,456	100 m2	21-011-5-0118008
3./	Ágyazat megerősítése geotextilia és georács beépítésével munkagödörben beton tisztitóakna alá. Geotextilia (SYTEC HS 200/50 típus) georács (SYTEC Tenax LBO 330 típus) 20 db tisztító akna alá előirányozva	135,2	m^3	15 910	6 342	21 510,32	8 574,38	1,352	100 m2	21-011-5-0118008
51. KÖZMŰ ÉS RÉZSŰBURKOLATOK KÉSZÍTÉSE EGYÉB VÍZÉPÍTÉSI MUNKÁK ÖSSZESEN						5 613 531,68	6 658 818,86			
53. KÖZMŰCSATORNA ÉPÍTÉS										
1./	53-05- Előregyártott vasbeton fenékelem elhelyezése előre elkészített homokos kavics ágyazatra gumigyűrűs csatlakozó idomok beépítésével az aknaelemek gumigyűrűs kötésekkel C 30-12/FN betonból gyártva érkező és távozó csőméret D 200 mm KG-PVC AA 100/50-200 KG (C-350)	7	db	34 966	11 358	244 762,00	79 506,00			53-005-1.2.2.2

sz	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
2./	53-05- Előregyártott vasbeton fenékelem elhelyezése előre elkészített homokos kavics ágyazatra érkező és távozó csőméret D 200 mm KG-PVC AA 100/75-200 KG (C-350)	16	db	34 966	11 358	559 456,00	181 728,00			53-005-1.2.2 2
3./	53-05- Előregyártott vasbeton fenékelem elhelyezése előre elkészített homokos kavics ágyazatra érkező és távozó csőméret D 200 mm KG-PVC AA 100/100 KG (C-350)	87	db	34 966	11 358	3 042 042,00	988 146,00			53-005-1.2.2.2
4./	53-05- Előregyártott aknamagasító elem beépítése gumigyűrűs kötéssel AGY 100/25 (C-350)	32	db	17 226	6 671	551 232,00	213 472,00			53-005-6 1.2-0641347
5./	53-05-018-/0 Előregyártott aknamagasító elem beépítése gumigyűrűs kötéssel AGY 100/50 (C-350)	25	db	17 226	6 671	430 650,00	166 775,00			53-005-6.1.2-0641347
6./	53-05- Előregyártott aknamagasító elem beépítése gumigyűrűs kötéssel AGY 100/75 (C-350)	19	db	17 226	6 671	327 294,00	126 749,00			53-005-6 1.2-0641347
	53-05- Előregyártott aknamagasító elem beépítése gumigyűrűs kötéssel AGY 100/100 (C-350)	39	db	17 226	6 671	671 814,00	260 169,00			53-005-6.1.2-0641347
8./	53-05-031-/1 Előregyártott akna szűkítő elem beépítése gumigyűrűs kötéssel AKG 100/62,5/60 (C-350)	110	db	12 046	9 268	1 325 060,00	1 019 480,00			53-005-8 2.1.1-0646213
9./	53-05- Csatorna aknafedlap szintbeállító gyűrű beépítése nagyszilárdságú habarcsal 60/5 cm	55	db	3 695	1 320	203 225,00	72 600,00			53-005-10.1-0641301
10./	53-05- Csatorna aknafedlap szintbeállító gyűrű beépítése nagyszilárdságú habarcsal 60/10 cm	72	db	4 585	1 320	330 120,00	95 040,00			53-005-10 1-0641302
11./	53-05- Öntöttvas aknafedlap és fedlapkeret beépítése nagyszilárdságú habarcsal DN 600 mm EN 124-D 400 H = 100 mm magas	112	db	31 558	4 390	3 534 496,00	491 680,00			53-007-5.3-0412031
12./	53-06-001 Helyszínen készített tisztító akna nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna zárttá tételéhez szerkezeti vízzáró betonból C30/37-XC2-XV3(H)-16-"KK" MSZ: 4798 - 1 : 2004	0,56	m^3	32 735	7 378	18 331,60	4 131,68			31-021-2.1.1
13./	53-06-006 Zsaluzat készítése aknajellegű műtárgyhoz íves felülettel	7,42	m^3	645	2 190	19 143,60	64 999,20	29,68	m2	66-006-002
14./	53-01-027 Meglévő nyíltszelvényű csapadékvízelvezető árok zárttá tétele Φ40 cm tokos betoncső beépítésével gumigyűrűs kötésekkel	18,00	m^3	6 971	1 877	784 237,50	211 162,50	112,50	m	53-001-1.2.1.3
15./	53-08-007 Sima vakolat készítése Előregyártott elemekből épített tisztító aknák belső felületén 5 mm vastag	791,72	m^2	190	1 298	150 426,80	1 027 652,56			53-008-2.2 1-0620020
16./	53-20-140-/1 Tokos KG-PVC-U homogén-, tömör falú műanyagcső beépítése előre elkészített ágyazatra fektetve idomokkal, gumigyűrűs kötésekkel PIPE LIFE SN4-SDR 41 vagy vele egyenértékű csőből D 160x4 mm	2336,46	m	1 428	550	3 336 464,88	1 285 053,00			53-001-31.5 1.3-0131526
17./	53-20-140-/ Tokos KG-PVC-U homogén-, tömör falú műanyagcső beépítése acél védőcsőbe behúzva központosítással, cementhabarcs kinjektálással, idomokkal gumigyűrűs kötésekkel PIPE LIFE SN4-SDR 41 vagy vele egyenértékű csőből D 160x4 mm	200,00	m	1 428	550	285 600,00	110 000,00			53-001-31.5 1.3-0131526
18./	53-20-143-/ Tokos KG-PVC-U homogén-, tömör falú műanyagcső beépítése földárokba előre elkészített ágyazatra fektetve idomokkal, gumigyűrűs kötésekkel PIPE LIFE SN4-SDR 41 vagy vele egyenértékű csőből D 200x4,9 mm	5536,3	m	2 166	638	11 991 625,80	3 532 159,40			53-001-31.5 1 4-0131535
19./	53-05- Telekhatáron belüli műanyag tisztító akna D 315/160/160 mm D 315 mm-es felmenő csővel (1,20 m/db) beépítése házi bekötőcsatornára az elmenő ág fedőtányérral történő lezárásával	308	db	2 539	499	1 173 018,00	230 538,00	462	m	53-001-31 5.2.1-0131546
20./	53-05- Öntöttvas aknafedlap és keret beépítése betongallérral műanyag tisztító akna lefedésére Ø 350 mm H = 30 mm B 125 KN C-12-16/FN betonba ágyazva	308	db	19 500	4 390	6 006 000,00	1 352 120,00			53-007-5 1-0410211

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
21./	53-09-001-/0 Gravitációs csatornák vízzárósági próbája DN 300 mm-ig	8072,76	m	56	86	452 074,56	694 257,36			53-009-1.1
22 /	53-09- Gravitációs csatornák öblítése és kamerás vizsgálata DN 300 mm-ig	5536,30	m	56	114	310 032,80	631 138,20			54-009-001
23 /	53-09- Gravitációs csatornák bemérése az eredmények dokumentálása papír alapon és elektronikus adathordozón	8072,76	m	6	2 629	387,49	169 786,29	64,58	ó	12-009-005
24 /	53-09- Szennyvíz nyomóvezetékek geodéziai bemérése az eredmények dokumentálása papír alapon és elektronikus adathordozón	2907,50	m	6	2 629	139,56	61 150,54	23,26	ó	12-009-005
53. KÖZMŰCSATORNA ÉPÍTÉS ÖSSZESEN						35 747 633,59	13 069 493,73			
54. KÖZMŰ CSŐVEZETÉKEK ÉS SZERELVÉNYEK										
54-01- ACÉLCSŐVEZETÉKEK										
1 /	54-01-044 Acél csővezeték szerelése hegesztett kötésekkel szabadon szerelve belső védőcsövek Ø 159x4,5 mm	19,5	m	63	120	1 228,50	2 340,00			71-001-1.1.2.2-0110021
54-01- ACÉLCSŐVEZETÉKEK ÖSSZESEN						1 228,50	2 340,00			
54-05- MŰANYAG CSŐVEZETÉK ÉS IDOMAI										
1./	54-05-042 KPE nyomócső szerelése elektrofittinges kötésekkel földárokban D 90x8,2 mm PE 80 SDR 11	161,6	m	1 188	481	191 980,80	77 729,60			54-005-5.2-0112058
2 /	54-05-043 KPE nyomócső szerelése elektrofittinges kötésekkel földárokban D 110x10 mm PE 80 SDR 11	2318	m	1 762	629	4 084 316,00	1 458 022,00			54-005-5 3-0112059
3 /	54-05-043 KPE nyomócső szerelése elektrofittinges kötésekkel földárokban D 110x6,3 mm PE 80 SDR 17,6	408,4	m	1 259	629	514 175,60	256 883,60			54-005-5.3-0112107
4 /	54-05-044 KPE nyomócső szerelése elektrofittinges kötésekkel védőcsőbe beépítve D 110x6,3 mm PE 80 SDR 17,6	19,5	m	1 259	629	24 550,50	12 265,50			54-005-5.3-0112107
5./	54-05-058 KPE nyomócsőidom szerelése elektrofittinges kötésekkel hegtoldatos kötőgyűrű lazakarimával D 110/DN 100 mm	2	db	5 023	5 886	10 046,00	11 772,00			54-005-6.5
54-05- MŰANYAG CSŐVEZETÉK ÉS IDOMAI ÖSSZESEN						4 825 068,90	1 816 672,70			
54-06- ELZÁRÓ ÁS SZABÁLYOZÓ SZERELVÉNYEK										
1 /	54-06-002 Karimás elzáró szerelvény beépítése kötés nélkül földárokban kezelőszár és csapszekrény külön tételben HAWLE TOLÓZÁR E 4000 típus DN 100 mm	1	db	45 761	15 765	45 761,00	15 765,00			82-002-1.1.2.3.4-0122204
54-06- ELZÁRÓ ÁS SZABÁLYOZÓ SZERELVÉNYEK ÖSSZESEN						45 761,00	15 765,00			
54-07- VÉDŐCSÖVEK ÉS VÉDŐCSATORNÁK										
1 /	54-07- Acél védőcső beépítése 10 m átfúrási hosszig DN 200 mm (Ø 219x6,3)	200	m	63	120	12 600,00	24 000,00			71-001-1 1.2.2-0110021
2 /	54-07-006 Acél védőcső beépítése 25 m átfúrási hosszig I.-IV. o. talajban DN 250 mm (Ø 273x7,1)	19,5	m	63	120	1 228,50	2 340,00			71-001-1 1.2 2-0110021
3./	54-07-102 Védőcső vég lezárása gumiharang felszereléssel DN 100/DN 150 mm	2	db	347	596	694,00	1 192,00			53-010-2 1-0112240
4 /	54-07-103 Védőcső vég lezárása gumiharang felszereléssel DN 150/DN 250 mm	2	db	347	596	694,00	1 192,00			53-010-2.1-0112240

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
5 /	54-07-125 Vezetékcső védőcsőbe húzása DN 300 mm-ig	219,50	m	63	120	13 828,50	26 340,00			71-001-I 1 2.2-0110021
54-07-	VÉDŐCSÖVEK ÉS VÉDŐCSATORNÁK ÖSSZESEN					29 045,00	55 064,00			
54-08-	KÜLÖNFÉLE KÖZMŰSZERELVÉNYEK									
1 /	54-08-033 HAWLE beépítési készlet beépítése tolózárakhoz csapszekrénnyel DN 100 mm-es tolózárhoz	1	db	45 761	15 765	45 761,00	15 765,00			82-002-1 1 2 3 4-0122204
54-08-	KÜLÖNFÉLE KÖZMŰSZERELVÉNYEK ÖSSZESEN					45 761,00	15 765,00			
KÖTÉSEI										
1./	54-09-006 Karimás kötés készítése 40 bar nyomásig DN 100 mm	2	db	45 761	15 765	91 522,00	31 530,00			82-002-1.1.2.3 4-0122204
54-09-	VEZETÉKEK, IDOMOK ÉS SZERELVÉNYEK KÖTÉSEI ÖSSZESEN					91 522,00	31 530,00			
54-11-	VEZETÉKEK ÉS SZERELVÉNYEK TARTOZÉKAI									
/	54-11-017 Fix csőtartó szerkezet helyszíni szerelése 4,5 kg/db	4,50	kg	63	126	283,50	567,00			71-004-1.3
2 /	54-11-017 Csúszó csőtartó szerkezet helyszíni szerelése 4,5 kg/db	9,00	kg	63	126	567,00	1 134,00			71-004-1.3
3 /	54-11-017 Csőhíd készítése csővezeték tartására U elemekből hegesztve alapmázolással	400	kg	63	126	25 200,00	50 400,00			71-004-1.3
4 /	54-11-037 Központosító távolságtartó műanyag papucsfüzér felszerelése csővezetékre DN 100/DN 150 mm	8	db	1 012	291	8 096,00	2 328,00			71-001-5.2.2 2-0541195
5 /	54-11-038 Központosító távolságtartó műanyag papucsfüzér felszerelése csővezetékre DN 150/DN 250 mm	8	db	1 012	291	8 096,00	2 328,00			71-001-5 2.2.2-0541195
6 /	54-11-046 Csőtörést- észlelő készítése és elhelyezése DN 25 mm-es acélcsőből csapszekrénnyel	1	db	746	484	746,00	484,00			82-021-15
7 /	54-11-076 Nyomvonaljelző fektetése 10 cm széles műanyag szalagból szennyvízvezeték felirattal műanyag nyomócső fölé	2888	m	4 608	1 506	133 079,04	43 493,28	28,88	100 m	71-002-84-0417012
54-11-	VEZETÉKEK ÉS SZERELVÉNYEK TARTOZÉKAI ÖSSZESEN					176 067,54	100 734,28			
KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁI										
1 /	54-16-038 Karimás kötések szigetelése nyomáspróba után műanyag szigetelőszalaggal 55%-os átfedéssel DN 100 mm	2	db	4 608	1 506	92,16	30,12	0,02	100 m	71-002-84-0417012
2 /	54-16-087 Szennyvíz-nyomóvezeték szakaszos és hálózati nyomáspróbája vízzel DN 200 mm-ig	2907,50	m	56	86	162 820,00	250 045,00			53-009-1.1
54-16-	CSŐVEZETÉKEK ÉS SZERELVÉNYEK ÉPÍTÉSÉNEK KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁI ÖSSZESEN					162 912,16	250 075,12			
	KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁK									
1 /	K Ivóvíz közművek üzemeltetőjének együttműködése és szakfelügyelete a kivitelezési munkák végzése során (KÖRÖSVÍZ KFT.)	24	óra	0	4 287	0,00	102 888,00			12-009-002
2 /	K Földgázvezetékek üzemeltetőjének szakfelügyelete	24	óra	0	4 287	0,00	102 888,00			12-009-002
3 /	K Elektromos vezetékhálózat üzemeltetőjének szakfelügyelete	24	óra	0	4 287	0,00	102 888,00			12-009-002
4 /	K Távközlési létesítmények üzemeltetőjének szakfelügyelete	24	óra	0	4 287	0,00	102 888,00			12-009-002
5 /	K Kábeltelevízió közmű üzemeltetőjének szakfelügyelete	24	óra	0	4 287	0,00	102 888,00			12-009-002
6./	K Csapadékvíz csatorna hálózat üzemeltetőjének szakfelügyelete	24	óra	0	4 287	0,00	102 888,00			12-009-002
7./	K Meglévő közművezetékek (ivóvízvezeték, földgázvezeték elektromos kábel, távközlési kábel, Tv kábel) szükség szerinti kiváltása	20	db	849	748	16 980,00	14 960,00			12-004-5.1
8./	K Régészeti szakfelügyelet biztosítása	160	óra	0	4 287	0,00	685 920,00			12-009-002
9 /	K Teljeskörű tervezői művezetés biztosítása a kivitelezés teljes időtartamára	100	óra	0	17 431	0,00	1 743 100,00			12-009-004
K	KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁK ÖSSZESEN					16 980,00	3 061 308,00			
	Összesen anyag és díj nettó:					*94 246 940,02*	*126 443 707,72*			
	Tételek összesen a+d nettó:					*220 690 647,75*				

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
Dúcolás										
1./	Munkagödör függőleges pallózású zártsorú dúcolása.	84,6	m 2	281	247	23 772,60	20 896,20			13-001-3.1.1.2
Zsaluzás, állványozás										
1./	Kétoldali falzsalu függőleges sík felülettel.	119,96	m 2	376	1 078	45 104,96	129 316,88			15-002-1.1.1
2./	Egyoldali falzsalu íves felülettel.	8,48	m 2	462	3 256	3 917,76	27 610,88			15-002-2.1.1
3./	Mérőaknák födémlemezének zsaluzása	9,91	m 2	345	1 386	3 418,95	13 735,26			66-006-004
4./	Átemelők födémlemezének zsaluzása függesztett rögzítéssel.	5,48	m 2	345	1 386	1 890,60	7 595,28			66-006-004
3./	Biztonsági védőkorlát	92	fm	25	7	2 300,00	644,00			15-080-060
Földmunka										
1./	Munkagödör földkiemelése monolit műtárgyak helyén	209,7	m 3	0	1 336	0,00	280 159,20			21-003-7.1.1.1
2./	Földvisszatöltés műtárgy mellé tömörítés nélkül.	159,8	m 3	0	1 095	0,00	174 981,00			21-003-11.1.1
3./	Talajjavító réteg készítése homokos kavicsból műtárgyak alatt tömörítés nélkül.	4,73	m3	3 769	1 710	17 827,37	8 088,30			21-004-4.1.2-0120701
4./	Talajjavító réteg tömörítése 90 % tömörségi fokra.	4,73	m3	1	75	4,73	354,75			21-008-2.1.2
5./	Visszatöltött föld tömörítése 85 % tömörségi fokra.	159,8	m3	1	75	159,80	11 985,00			21-008-2.1.1
6./	„ROCLA" előregyártott körgyűrű elemekből készülő átemelő akna földkiemelése kútsüllyesztéses technológiával.	46,26	m3	0	1 336	0,00	61 803,36			21-003-7.1.1.1
7./	Kiszoruló föld elszállítása	96,15	m 3	0	133	0,00	12 787,95			21-011-1.2.1
Helyszíni beton és vb. munka										
1./	Betonacél szerelése 8 - 14 mm névleges átmérővel .B 60.50	3,016	t	182 593	73 735	550 700,49	222 384,76			31-001-1.2.2-0220648
2./	Betonacél szerelés 16-22 mm névleges átmérővel B 60.50	0,134	t	182 593	46 334	24 467,46	6 208,76			31-001-1.2.3-0220728
3./	Szerelőbeton készítése C8/10 –XN(H) –16 –„FN" – MSZ 4798 –1:2004 betonból	1,51	m 3	20 267	8 008	30 603,17	12 092,08			23-003-11.1-0012010
4./1	Vb. akna készítése C30/37 –XC2 – XV3(H) – 16 –„KK" – MSZ 4798 – 1:2004 min. vízzáró betonból.	19,4	m 3	32 735	7 378	635 059,00	143 133,20			31-021-2.1.1
4./2	födémlemezek készítése C30/37 –XC4 –16 –„KK" – MSZ 4798 –1:2004 betonból	6,33	m 3	32 735	7 378	207 212,55	46 702,74			31-021-2.1.1
5./	Vízalatti betonozás átemelő aknák fenéklemeze alatt C25/30 –XC2 –32 –„KK" – MSZ 4798 – 1:2004 betonból	3,6	m 3	32 735	7 378	117 846,00	26 560,80			31-021-2.1.1
6./	„FLYGT TOP" fenék alatti injektálás C25/30 –XC2 –8 –„F" – MSZ 4798 –1:2004 betonból.	1,36	m 3	32 735	7 378	44 519,60	10 034,08			31-021-2.1.1
7./	ACF 125 contaflexactiv tömítőprofil beépítése fenéklemez és aknafal csatlakozásánál a munkahézagok vízzáró tömítésére.	51,3	fm	4 443	1 816	227 925,90	93 160,80			64-006-1.1.1
8./	Aknahágcsó beépítése köracélból Hvz 110 vízzáró cementhabarccsal	21	db	1 179	1 342	24 759,00	28 182,00			53-007-1-0620020

26

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
Előregyártott szerkezetek										
1./1	Előregyártott ROCLA elemekből átemelő akna építésef 1,59 m (v=19cm falvastagság) h =3,50 m	2	db	408 411	17 881	816 822,00	35 762,00			53-005-24.1.2.2-0646325
1./2	f 1,59 m (v=19cm falvastagság) h =0,10 m	1	db	204 548	17 881	204 548,00	17 881,00			53-005-24.1.2.2-0646323
1./1	Előregyártott ROCLA elemekből átemelő akna építésef 1,59 m (v=19cm falvastagság) h =3,50 m	1	db	408 411	17 881	408 411,00	17 881,00			53-005-24.1.2.2-0646325
1./2	f 1,59 m (v=19cm falvastagság) h =3,41 m	1	db	408 411	17 881	408 411,00	17 881,00			53-005-24.1.2.2-0646325
1./9	f 1,36 m (v=15cm falvastagság) h =3,59 m	1	db	41 295	4 486	41 295,00	4 486,00			53-005-24.1.2.1-0646316
1./10	f 1,36 m (v=15cm falvastagság) h =2,01 m	1	db	41 295	4 486	41 295,00	4 486,00			53-005-24.1.2.1-0646316
				0	0	0,00	0,00			0
				0	0	0,00	0,00			0
				0	0	0,00	0,00			0
				0	0	0,00	0,00			0
2./1	„FLYGT TOP" fenék f 1,59 m – es aknához	2	db	309 907	17 133	619 814,00	34 266,00			53-005-24.1.1.2-0646302
2./2	„FLYGT TOP" fenék f 1,36 m – es aknához	1	db	309 907	17 133	309 907,00	17 133,00			53-005-24.1.1.2-0646302
Lakatos szerkezetek										
1./	v=6 mm-es recéslemez fedlap aknák lefedésére, L 50x50x5 mm – es szögvas kerettel, bebetonozó karmokkal (WNR1.4301 korrózióálló minőségben)	341,2	kg	24 352	6 348	73 056,00	19 044,00	3	db	53-007-6-0410411
	Összesen anyag és díj nettó:					*4 885 048,94*	*1 507 237,28*			
	Tételek összesen a+d nettó:					*6 392 286,22*				

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen		átváltott mennyiség	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
				anyag	díj	anyag	díj			
1	KO acélcső szabadon szerelve DIN 1 4301 hegesztés MSz EN 7963:1985 szerint szakaszos nyomáspróbával Ø 88,9x2,00 mm KO33	5,85	m	1 642	199	9 605,70	1 164,15			54-002-4.1.3-0147002
2	Nadrágidom készítése KO acélcsőből szabadon szerelve, hegesztéssel szakaszos nyomáspróbával Ø 88,9x2,00 mm KO33	3	db	1 642	199	4 926,00	597,00	3	m	54-002-4.1.3-0147002
3	Befalazó KO acéllemez 5 mm vastag felszerelése hegesztéssel KO acélcsőre 200x200 mm Ø 88,9x2,00 mm-es csőre hegesztve	9	db	63	126	8 505,00	17 010,00	135	kg	71-004-1.3
4	Lapos acélkarima NNY 10 KO csővégre hegesztve a csatlakozó csővég megmunkálásával DN 80 mm	27	db	16 486	3 434	445 122,00	92 718,00			82-001-2.21.2-0130709
5	KPE csővezeték szerelése műtárgyban szabadon szerelve elektrofittinges kötésekkel D90x8,2 mm SDR 11 PE80	26,4	m	773	481	20 407,20	12 698,40			54-005-5.2-0112008
6	KPE hegtoldat KO lazakarimával beépítése KPE vezetékbe elektrofittinges kötéssel D90/DN80 SDR 11 PE 80	21	db	5 023	5 886	105 483,00	123 606,00			54-005-6.5
7	KPE szűkítő idom beépítése KPE vezetékbe elektrofittinges kötéssel D110/90 KPE SDR 11 PE 80	2	db	5 023	5 886	10 046,00	11 772,00			54-005-6.5
8	KPE 90°-os ívcső beépítése KPE vezetékbe elektrofittinges kötéssel D90x8,2 mm SDR 11 PE 80	6	db	40 613	2 617	243 678,00	15 702,00			54-005-6.2-0210028
9	Karimás oldható kötés készítése és szerelése szabadon, tömítőgyűrűvel csavarokkal, anyákkal, alátétekkel DN 80 mm	42	db	23 253	1 693	976 626,00	71 106,00			82-001-1.18
10	Golyós visszacsapó szelep szennyvízre HAWLE 9840 PN 10 beépítése kötés nélkül DN 80 mm	6	db	28 133	1 716	168 798,00	10 296,00			82-001-5.9.3-0140509
11	Karimás gumiék zárású éktolózár HAWLE 4000 PN16 beépítése kötés nélkül DN 80 mm	6	db	35 086	12 997	210 516,00	77 982,00			82-002-1.1.2.3.3-0122203
12	Gumi kompenzátor öv/gumi PN10 beépítése vezetékbe kötés nélkül DN 80 mm	6	db	12 324	302	73 944,00	1 812,00			54-002-5.1.1.4-0147022
13	WAGA MULTI/JOINT karima beépítése KPE vezetékbe kötéssel DN 80 mm	6	db	12 324	302	73 944,00	1 812,00			54-002-5.1.1.4-0147022
14	Átemelő műtárgy falának megfúrása koronafúróval Ø 90 mm KPE cső (D63 mm) átvezetése a szabadon maradó körgyűrű tömítése DS LKs tömítőgyűrűvel D90/116 mm	6	db	773	481	4 638,00	2 886,00	6	m	54-005-5.2-0112008
15	Csőláb készítése a szerelvények alátámasztásához horganyzott kivitelben dübeles leerősítéssel	9	db	63	126	8 505,00	17 010,00	135	kg	71-004-1.3
16	Szivattyú vezetőcső megfogása laposvas felhasználásával, horganyzott kivitelben	6	db	63	126	5 670,00	11 340,00	90	kg	71-004-1.3
17	FLYGT NP 3085 MT460 típusú szivattyú beépítése TOP fenékbe beépített TOP100 talpaskönyökkel, kábellel, KO vezetőcsővel és KO kiemelő lánccal	2	db	330 060	5 380	660 120,00	10 760,00			82-008-1.1.4.1.1-0165301
18	FLYGT NP 3085 MT461 típusú szivattyú beépítése TOP fenékbe beépített TOP80 talpaskönyökkel, kábellel, KO vezetőcsővel és KO kiemelő lánccal	2	db	330 060	5 380	660 120,00	10 760,00			82-008-1.1.4.1.1-0165301
19	FLYGT NP 3102 SH 255 típusú szivattyú beépítése TOP fenékbe beépített TOP80 talpaskönyökkel, kábellel, KO vezetőcsővel és KO kiemelő lánccal	2	db	330 060	5 380	660 120,00	10 760,00			82-008-1.1.4.1.1-0165301

sz.	Megnevezés	Menny.	Egys.	egységnyi		összesen				
				anyag	díj	anyag	díj	átvállott mennyiség	átvállott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
20	Passzív biofilter beépítése szennyvízátemelő födémébe BZ-025H BIOFILTER Q= 10 m³/h	2	db	130 135	4 563	260 270,00	9 126,00			91-002-1.4.1.3-0112115
21	Passzív biofilter beépítése szennyvízátemelő födémébe BZ-04H BIOFILTER Q= 20 m³/h	1	db	130 135	4 563	130 135,00	4 563,00			91-002-1.4.1.3-0112115
22	Csővezeték levegő átöblítéséhez kompresszor beépítése szerelvényekkel légtartállyal aknában elhelyezve BOGE C 5 típusú kompresszor	1	db	8 471	120	8 471,00	120,00			91-011-5.3-0112137
	Összesen anyag és díj nettó:					*4 749 649,90*	*515 600,55*			
	Tételek összesen a+d nettó: ***2. Szennyvízátemelők és kapcsolódó műtárgyak gépészeti munkái - elszámolható költségek*** ***(Költségvetési főösszesítőbe másolandó)***					*5 265 250,45*				

Kiskörös
:ennyvízátemelők erősáramú és irányitástechnikai . nkái
Költségvetési kiírás
Összesítő

		Munkanem	Díj	Anyag
VII. Ütem Bánffy u. szennyvízátemelő	21	Irtás, föld- és sziklamunka	2 458,24	0,00
	71	Elektromos energia ellátás, világítás	1 551 985,49	2 805 628,78
		Összesen	**1 554 443,73**	**2 805 628,78**
VIII. ütem Nyárfa u. szennyvízátemelő	21	Irtás, föld- és sziklamunka	5 824,96	0,00
	71	Elektromos energia ellátás, világítás	1 585 451,72	2 859 867,95
		Összesen	**1 591 276,68**	**2 859 867,95**
VIII. ütem II.sz., Sövény u. szennyvízátemelő	21	Irtás, föld- és sziklamunka	3 580,48	0,00
	71	Elektromos energia ellátás, világítás	1 553 083,14	2 807 903,13
		Összesen	**1 556 663,62**	**2 807 903,13**
		3. Szennyvízátemelők erősáramú és irányitástechnikai munkái - elszámolható költségek (Költségvetési főösszesítőbe másolandó)	**4 702 384,03**	**8 473 399,86**

Kiírás neve: VII. Ütem Bánffy u. szennyvízátemelő

	Munkanem	Díj	Anyag
21	Irtás, föld- és sziklamunka	2 458,24	0,00
71	Elektromos energia ellátás, világítás	1 551 985,49	2 805 628,78
	Összesen	**1 554 443,73**	**2 805 628,78**

Kiírás neve: VIII. ütem Nyárfa u. szennyvízátemelő

	Munkanem	Díj	Anyag
21	Irtás, föld- és sziklamunka	5 824,96	0,00
71	Elektromos energia ellátás, világítás	1 585 451,72	2 859 867,95
	Összesen	**1 591 276,68**	**2 859 867,95**

Kiírás neve: VIII. ütem II.sz., Sövény u. szennyvízátemelő

	Munkanem	Dij	Anyag
21	Irtás, föld- és sziklamunka	3 580,48	0,00
71	Elektromos energia ellátás, világítás	1 553 083,14	2 807 903,13
	Összesen	**1 556 663,62**	**2 807 903,13**

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség Bánffy utca átemelő	Mennyiség Nyárfa utca átemelő	Mennyiség Sövény utca átemelő	M.egys	Egységnyi díj	Egys. anyagktg	Bánffy utcai átemelő		Nyárfa utcai átemelő		Sövény utcai átemelő		átvállott mennyiség Bánffy utca átemelő	átvállott mennyiség Nyárfa utca átemelő	átvállott mennyiség Sövény utca átemelő	átvállott mértékegység	Mintakalkulációvetés tételszám
								Összes díj	Összes anyag	Összes díj	Összes anyag	Összes díj	Összes anyag					
21. Irtás, föld- és sziklamunka																		
21-989-003	Villanyszerelés földmunkája; visszatöltéssel, döngöléssel, I-IV. oszt. talajban, rúdföldelő földmunkája, 1,0 m³ földkiemelés, 3,0 m földfúrással	1	1	1	m3	1 336	0	1 336,00	0,00	1 336,00	0,00	1 336,00	0,00					21-003-7.1.1.1
21-989-001	Villanyszerelés földmunkája; visszatöltéssel, döngöléssel, I-IV. oszt. talajban, kábelárok földmunkája 0,70 m mélységig, 0,40 m szélességig	3	12	6	m	1 336	0	1 122,24	0,00	4 488,96	0,00	2 244,48	0,00	0,84	3,36	1,68	m3	21-003-7.1.1.1
71. Elektromos energia ellátás, világítás																		
K71-201-1	Szennyvízátemelő vezérlő szekrény gyártása műhelyben a kiviteli terv szerint	1	1	1	db	319	146 680	319,00	146 680,00	319,00	146 680,00	319,00	146 680,00					91-007-12.2.2.3-0412019
71-921-003-001	Acél tartószerkezet helyszínen gyártva, beépítéssel, tömeghatár: 10,1-15,0 kg/db között	15	15	15	kg	126	63	1 890,00	945,00	1 890,00	945,00	1 890,00	945,00					71-004-1.3
K71-251-1	1JB elosztódoboz gyártása műhelyben a kiviteli terv szerint	1	1	1	db	222	390	222,00	390,00	222,00	390,00	222,00	390,00					71-001-11.2.1-0122004
71-921-001-001	Acél tartószerkezet helyszínen gyártva, beépítéssel, tömeghatár: 5,00 kg/db-ig	5	5	5	kg	126	63	630,00	315,00	630,00	315,00	630,00	315,00					71-004-1.3
71-331-001-002	Rúdföldelő 25 mm átm kóracélból, elhelyezése a szükséges földmunkával 3 m hosszú	1	1	1	db	7 150	1 275	7 150,00	1 275,00	7 150,00	1 275,00	7 150,00	1 275,00					12-005-15.2-0523203
71-336-004-004	Nagy kiterjedésű fémtárgy földelő bekötése	4	5	4	db	7 150	1 275	28 600,00	5 100,00	35 750,00	6 375,00	28 600,00	5 100,00					12-005-15.2-0523203
71-312-031-004	Védővezeték fektetése meglévő földárokba, kóracélból átm. 12 mm	5	40	6	m	73 735	182 593	327,31	810,54	2 618,52	6 484,35	392,78	972,65	0,004	0,036	0,005	t	31-001-1.2.2-0220621
K71-291-1	6m-es acél oszlop tűzihorganyzott felületvédelemmel, talplemezes kivitelben, telepítéssel	1	1	1	db	10 408	2 256 486	10 408,00	2 256 486,00	10 408,00	2 256 486,00	10 408,00	2 256 486,00					71-101-1.41.1.1.1-0141878
79-861-001-116	Oszlopok kibetonozása előírt összetételű betonnal Termékszabvány: MSz EN 206-1 Nyomószilárdsági osztály: C25/30 Környezeti osztály: XC2 16-F1	1	1	1	m3	7 378	32 735	7 378,00	32 735,00	7 378,00	32 735,00	7 378,00	32 735,00					31-021-2.1.1
K71-291-2	Köz- és parkvilágítási lámpatest elhelyezése előre elkészített tartószerkezetre, kompakt fénycsöves Simovil SKL/E-236 2x36W kompakt fénycsöves közvilágítási lámpatest, fa-, vasbeton oszlopra szerelhető, IP 55	1	1	1	db	10 408	42 236	10 408,00	42 236,00	10 408,00	42 236,00	10 408,00	42 236,00					71-101-1.41.1.1.1-0141878
K71-401-01	URH antenna, felszereléssel acél oszlopra, bekötéssel	1	1	1	db	231	1 796	231,00	1 796,00	231,00	1 796,00	231,00	1 796,00					91-007-12.2.2.4-0413873
K71-301-01	Ultrahangos szintmérő, mérési tartomány 0-6m, 4-20mA, felszereléssel a szivattyú aknára tartó szerkezettel, bekötéssel	1	1	1	db	3 361	177 317	3 361,00	177 317,00	3 361,00	177 317,00	3 361,00	177 317,00					82-002-3.5.1.3-0110574
K71-311-01	Úszó szintkapcsoló, NO/NC érintkezővel, tartószerkezettel, felszereléssel a szennyvízátemelő aknába, bekötéssel	3	3	3	db	1 058	12 749	3 174,00	38 247,00	3 174,00	38 247,00	3 174,00	38 247,00					71-006-15-0316041

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség Bánffy utca átemelő	Mennyiség Nyárfa utca átemelő	Mennyiség Sövény utca átemelő	M egys.	Egységnyi díj	Egys. anyagköltség	Bánffy utcai átemelő		Nyárfa utcai átemelő		Sövény utcai átemelő		átvállott mennyiség Bánffy utca átemelő	átvállott mennyiség Nyárfa utca átemelő	átvállott mennyiség Sövény utca átemelő	átvállott mértékegység	Mintakalkulációs tételszám
								Összes díj	Összes anyag	Összes díj	Összes anyag	Összes díj	Összes anyag					
71-991-001-001	Kábelárokban homokágy készítése 10 cm vastagságban, 0,40 m árokszélességig	3	15	6	m	89	97	267,00	291,00	1 335,00	1 455,00	534,00	582,00					71-002-81.1
71-993-002-001	Kábeljelző szalag elhelyezése Műanyag kábeljelölő szalag, 100x0,2 mm [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	3	20	6	m	1 506	4 608	45,18	138,24	301,20	921,60	90,36	276,48	0,03	0,20	0,06	100 m	71-002-84-0417012
71-172-011-011	Műanyagból készült karmantyús kábelvédőcső fektetése földárokba, de a földmunka költsége nélkül, külön tételben kiírt idomokkal, [REHAU gyártmányú,] DIN EN 50086-2-4 szerint, kívül bordás, belül sima felülettel, külső és belső réteg PE-HD, tekercsben DN 110	4	12	6	m	215	469	860,00	1 876,00	2 580,00	5 628,00	1 290,00	2 814,00					53-001-51.3.1-0135122
71-172-009-007	Műanyagból készült karmantyús kábelvédőcső fektetése földárokba, de a földmunka költsége nélkül, külön tételben kiírt idomokkal, [REHAU gyártmányú,] DIN EN 50086-2-4 szerint, kívül bordás, belül sima felülettel, külső és belső réteg PE-HD, tekercsben DN 75	8	15	6	m	215	469	1 720,00	3 752,00	3 225,00	7 035,00	1 290,00	2 814,00					53-001-51.3.1-0135122
71-222-004-002	Műanyag vagy gumiszigetelésű kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, NYCWY 0,6/1 kV PVC köpenyes rézkábel, rézhuzal árnyékolással Szabvány: VDE 0271 4 x 16/ 16 mm2 1,24 kg/m	4	12	7	m	80	187	320,00	748,00	960,00	2 244,00	560,00	1 309,00					71-002-54.1-0336004
K71-501-01	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel elhelyezése előre beépített tartószerkezetre, rögzítéssel, tömeghatár: 0,35 kg/m-ig NYY-J 0,6/1 kV 3x1,5 mm²	10	10	10	m	80	187	800,00	1 870,00	800,00	1 870,00	800,00	1 870,00					71-002-54.1-0336004
K71-501-11	Műanyag vagy gumiszigetelésű kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, YSLY-Oz 2x1,5 300/500V PVC köpenyes rézkábel, számozott erekkel <0,35 kg/m	6	10	8	m	80	187	480,00	1 122,00	800,00	1 870,00	640,00	1 496,00					71-002-54.1-0336004
K71-501-22	Műanyag vagy gumiszigetelésű kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, YSLY-Jz 4x1,5 300/500V PVC köpenyes rézkábel, számozott erekkel <0,35 kg/m	6		8	m	80	187	480,00	1 122,00	0,00	0,00	640,00	1 496,00					71-002-54.1-0336004
K71-501-23	Műanyag vagy gumiszigetelésű kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, YSLY-Jz 10x1,5 300/500V PVC köpenyes rézkábel, számozott erekkel <0,35 kg/m	3	6	4	m	80	187	240,00	561,00	480,00	1 122,00	320,00	748,00					71-002-54.1-0336004
K71-501-31	Műanyag vagy gumiszigetelésű kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, YSLY-Jz 4x2,5 300/500V PVC köpenyes rézkábel, számozott erekkel <0,35 kg/m		12		m	80	187	0,00	0,00	960,00	2 244,00	0,00	0,00					71-002-54.1-0336004
K71-501-51	Műanyag vagy gumiszigetelésű kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, YSLCY-Jz 3x1,5 300/500V PVC köpenyes árnyékolt rézkábel, számozott erekkel <0,35 kg/m	3	6	4	m	80	187	240,00	561,00	480,00	1 122,00	320,00	748,00					71-002-54.1-0336004
71-241-001-001	Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel védőcsőbe húzása vagy bújtatható kábel-tömbcsatornába fektetése, 2-15 m hosszú csőbe vagy csatornába, tömeghatár: 0,35 kg/m-ig	9	13	9	db	215	469	29 025,00	63 315,00	41 925,00	91 455,00	29 025,00	63 315,00	135	195	135	m	53-001-51.3.1-0135122
71-283-001-003	Hőre zsugorodó külsőtéri kábel végelzáró, [KVE-e típusú,] 4 x 16- 25 mm2 40-21	2	2	2	db	1 797	2 643	3 594,00	5 286,00	3 594,00	5 286,00	3 594,00	5 286,00					71-002-73.1-0100031
71-285-001-001	Kábelcsatlakozás kialakítása bekötéssel, kábelér zömítéssel 16 mm2	8	8	8	db	287	91	2 296,00	728,00	2 296,00	728,00	2 296,00	728,00					71-002-75.2.1-0330016
71-286-001-001	Műanyag szigetelésű irányítás-technikai kábel, kábelvégkiképzése, kábelérszám: 5-ig	18	26	18	db	360	53	6 480,00	954,00	9 360,00	1 378,00	6 480,00	954,00					71-002-76.1.3
71-287-001-001	Kábel bekötése, kábelérszám: 5 kábelérig	18	26	18	db	222	657	3 996,00	11 826,00	5 772,00	17 082,00	3 996,00	11 826,00					71-002-71.2.4-0910068
71-952-001-001	Motorbekötés ellenőrzése háromszori próbával	2	2	2	db	222	657	444,00	1 314,00	444,00	1 314,00	444,00	1 314,00					71-002-71.2.4-0910068
K71-601-01	Szennyvízátemelő beüzemelése	1	1	1	db	550	0	550,00	0,00	550,00	0,00	550,00	0,00					91-007-51.2
K71-601-11	Szennyvízátemelő programozás	1	1	1	db	450	0	450,00	0,00	450,00	0,00	450,00	0,00					91-007-51.3
71-391-001-001	Villám- és érintésvédelmi mérés és jegyzőkönyv készítése mérőpontonként	100	100	100	mp*	4 400	18	1 320 000,00	5 400,00	1 320 000,00	5 400,00	1 320 000,00	5 400,00	300	300	300	6	12-009-006
K71-601-21	Megvalósulási dokumentáció	1	1	1	db	4 400	18	105 600,00	432,00	105 600,00	432,00	105 600,00	432,00	24	24	24	6	12-009-006
Összesen								1 554 444	2 805 629	1 591 277	2 859 868	1 556 664	2 807 903					

	Összes díj	Összes anyag
Kiskörös, Bánffy u. szennyvízátemelő villamosenergia-ellátása	374 766,80	80 516,40
Kiskörös, Nyárfa u. szennyvízátemelő villamosenergia-ellátása	475 468,20	103 779,60
Kiskörös, Sövény u. szennyvízátemelő villamosenergia-ellátása	507 636,24	113 875,32
4. Szennyvízátemelők villamos energia ellátás építési-szerelési munkái - elszámolható költségek (Költségvetési főösszesítőbe másolandó)	**1 357 871,24**	**298 171,32**

Tételszám		Megnevezés	Mennyiség Bánffy u. szennyvízátemelő villamosenergia-ellátása	Mennyiség Nyárfa u. szennyvízátemelő villamosenergia-ellátása	Mennyiség Sövény u. szennyvízátemelő villamosenergia-ellátása	M.egys.	Egységnyi díj	Egys. anyagktg	Bánffy utcai átemelő Összes díj	Bánffy utcai átemelő Összes anyag	Nyárfa utcai átemelő Összes díj	Nyárfa utcai átemelő Összes anyag	Sövény utcai átemelő Összes díj	Sövény utcai átemelő Összes anyag	átváltott mennyiség Bánffy utca átemelő	átváltott mennyiség Nyárfa utca átemelő	átváltott mennyiség Sövény utca átemelő	átváltott mértékegység	Mintaköltségvetés tételszám
21. Irtás, föld- és sziklamunka																			
K21-003-2.1.2		Közmű feltárása kézi erővel, talajosztály: III.		1		m3	2 473	0	0,00	0,00	2 473,00	0,00	0,00	0,00					21-003-2.1.2
K21-003-5.1.1.2		Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m² szelvényig, III. talajosztály	4	4	20	m3	2 473	0	9 892,00	0,00	9 892,00	0,00	49 460,00	0,00					21-003-5.1.1.2
21-003-11.2.1	ÖN	Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, gépi erővel, az anyag súlypontja 10,0 m-en belül, a vezetéket (műtárgyat) környező 50 cm-en túli szelvényrészben	4	4	20	m3	984	0	3 936,00	0,00	3 936,00	0,00	19 680,00	0,00					21-003-11.1.2
K21-111-11.1-1111117		Irányított útátfúrás 90mm KPE védőcsővel		10		m	528	841	0,00	0,00	5 280,00	8 410,00	0,00	0,00					12-005-1.2
21-003-7.1.1.1	ÖN	Munkagödör földkiemelése épületek és műtárgyak helyén bármely konzisztenciájú, I-IV. oszt. talajban, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, alapterület: 10,00 m2-ig, 2,0m mélységig		20		m3	1 336	0	0,00	0,00	26 720,00	0,00	0,00	0,00					21-003-7.1.1.1
71. Elektromos energia ellátás, világítás																			
K71-002-52.4-0371859		Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel fektetése kézi erővel, kábelárokba vagy kábelcsatornába, tömeghatár: 1,01-1,50 kg/m SZAMKAM 0,6/1 kV alumínium kábel, 4x50 mm² tc [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	29	33	47	m	245	1 233	7 105,00	35 757,00	8 085,00	40 689,00	11 515,00	57 951,00					71-002-52.5-0371865
K71-002-73.2-0100032		Műanyag szigetelésű energiaátviteli kábel szabadtéri kábelvégkiképzése hőre zsugorodó végelzáróval, keresztmetszet: 4x50 mm², 4x95 mm² Raychem EPKT 0643 végelzáró 4x50 mm2 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	1	1	1	db	1 797	2 643	1 797,00	2 643,00	1 797,00	2 643,00	1 797,00	2 643,00					71-002-73.1-0100031
K71-002-74.1.2-0100043		Műanyag szigetelésű energiaátviteli kábel beltéri kábelvégkiképzése, hőre zsugorodó végelzáróval, keresztmetszet: 4x50 mm², 4x95 mm² Raychem 502 K 046-53/42 végelzáró 4x50 mm2 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	1	1	1	db	1 797	2 643	1 797,00	2 643,00	1 797,00	2 643,00	1 797,00	2 643,00					71-002-73.1-0100031
K71-002-75.4.2		Kábelcsatlakozás kialakítása bekötéssel, sorkapocsra, keresztmetszet: 25-50 mm²	5	5	5	db	108	53	540,00	265,00	540,00	265,00	540,00	265,00					71-002-75.2.2-043005
K71-002-77.5		Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítástechnikai kábel védőcsőbe húzása vagy bújtatható kábel-tömbcsatornába fektetése, 2-15 m hosszú csőbe vagy csatornába, tömeghatár: 1,51-2,50 kg/m	1	2	1	db	86	1 058	1 290,00	15 870,00	2 580,00	31 740,00	1 290,00	15 870,00	15	30	15 m		71-002-1.6-0210112
K71-002-84-0417011		Kábeljelző szalag elhelyezése Műanyag kábeljelölő szalag, 100x0,2 mm [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	0,3	0,2	0,54	100 m	1 506	4 608	451,80	1 382,40	301,20	921,60	813,24	2 488,32					71-002-84-0417012
K71-001-5.1.2.1.5-0541115		Műanyag kábelvédő cső elhelyezése földárokba, cső kívül bordás, belül sima fallal, hajlítható kivitel, tekercsben, DN 100 méretig, DN 90 ACO FRÄNKISCHE Kabuflex R kábelvédő cső nagysűrűségű polietilénből, 50 m-es tekercsben, behúzókötéllel, fekete, DN 90, Ø 90/76, Rend.szám: 562.10.090 [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	16	12	31	m	646	661	10 336,00	10 576,00	7 752,00	7 932,00	20 026,00	20 491,00					71-001-5.1.1.2-05411(
K71-002-55.4-0371859		Műanyag szigetelésű energiaátviteli és irányítás-technikai kábel elhelyezése előre beépített tartószerkezetre, rögzítéssel, tömeghatár: 1,01-1,50 kg/m SZAMKAM 0,6/1 kV alumínium kábel, 4x50 mm² tc [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	10	7	10	m	120	924	1 200,00	9 240,00	840,00	6 468,00	1 200,00	9 240,00					71-002-54.4-0336209
K71-111-11.1-1111111		Szakfelügyelet díja [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	2	3	2	db	4 287	0	68 592,00	0,00	102 888,00	0,00	68 592,00	0,00	16	24	16 ó		12-009-002
K71-111-11.1-1111112		Földelési ellenállás mérése	1	1	1	db	86	1 058	86,00	1 058,00	86,00	1 058,00	86,00	1 058,00	1	1	1 m		71-002-1.6-0210112
K71-111-11.1-1111113		Hálózatfejlesztési díj	28	43	28	A	4 287	0	120 036,00	0,00	184 341,00	0,00	120 036,00	0,00	28	43	28 ó		12-009-002
K71-111-11.1-1111114		Csatlakozó földkábel nyíltárkos geodéziai bemérése	1	1	1	db	2 629	6	63 096,00	144,00	63 096,00	144,00	63 096,00	144,00	24	24	24 ó		12-009-005
K71-111-11.1-1111115		Földkábel nyomvonal geodéziai kitűzése	4	2	4	törésp ont	2 629	6	84 128,00	192,00	42 064,00	96,00	84 128,00	192,00	32	16	32 ó		12-009-005
K71-111-11.1-1111116		15m feletti nyomvonal többletköltsége	0	2	12	m	2 629	6	0,00	0,00	10 516,00	24,00	63 096,00	144,00	0	4	24 ó		12-009-005
K71-111-11.1-1111116		S20 típusú mérőszekrény és telepítése	1	1	1	db	484	746	484,00	746,00	484,00	746,00	484,00	746,00					82-021-15
Összesen									374 766,80	80 516,40	475 468,20	103 779,60	507 636,24	113 875,32					

	Költség
VII. ütem Helyi közutak elszámolható tételek összesen (Ft):	20 940 414,50
VIII. ütem Helyi közutak elszámolható tételek összesen (Ft):	50 953 642,00
VII. ütem Országos közutak elszámolható tételek összesen (Ft):	20 249 761,70
VIII. ütem Országos közutak elszámolható tételek összesen (Ft):	26 568 519,70
5. Útburkolat bontása és helyreállítása (helyi közutak és országos közutak) - elszámolható költségek (Költségvetési főösszesítőbe másolandó)	**118 712 337,90**

Kiskőrös Város belterületi szennyvízcsatornázása

Tételszám		Megnevezés	Mennyiség Helyi közutak VII. ütem Elszámolható	Mennyiség Helyi közutak VIII. ütem Elszámolható	Mennyiség Országos közutak VII. ütem Elszámolható	Mennyiség Országos közutak VIII. ütem Elszámolható	M.egys.	Anyag egységár	Díj egységre	Helyi közutak VII. ütem Anyag összesen	Helyi közutak VII. ütem Díj összesen	Helyi közutak VIII. ütem Anyag összesen	Helyi közutak VIII. ütem Díj összesen	Országos közutak VII. ütem Anyag összesen	Országos közutak VII. ütem Díj összesen	Országos közutak VIII. ütem Anyag összesen	Országos közutak VIII. ütem Díj összesen	átváltott mennyiség Helyi közutak VII. ütem	átváltott mennyiség Helyi közutak VIII. ütem	átváltott mennyiség Országos közutak VII. ütem	átváltott mennyiség Országos közutak VIII. ütem	átváltott mértékegység	Minőségtűrőegységes tételszám
21. Irtás, föld- és sziklamunka																							
K21-004-0-0120720		Talajavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, osztályozatlan kavicsból Természetes szemmegoszlású kavics THK 0/32 Q-TT Ártánd [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	395,2	937,1	288,5	472,4	m3	3 769	1 710	1 489 508,80	675 792,00	3 531 929,90	1 602 441,00	1 087 356,50	493 335,00	1 780 475,60	807 804,00						21-004-4 1.2-0120701
K21-004-0-0120723		Talajavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, osztályozatlan kavicsból Természetes szemmegoszlású kavics THK 0/32 Q-TT Ártánd [vagy ezzel műszakilag egyenértékű] *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	2,3	0	0	22,5	m3	3 769	1 710	8 668,70	3 933,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84 802,50	38 475,00						21-004-4 1.2-0120701
21-004-7 1	ÖN	Padka és elválasztó sáv készítése, felületrendezés tömörítés nélkül, helyszínről szállított anyaghól, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, földanyagból *Földút, zöldterület és padka*	23,3	291,6	0	127	m3	0	133	0,00	15 484,50	0,00	193 914,00	0,00	0,00	0,00	84 455,00	116,5	1458	0	635	m2	21-004-6.2
K21-008-2 1.3-0000001		Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, nagy felületen, tömörségi fok: 95% 20 cm vtg. *Tükör, Földút, zöldterület és padka*	418,6	1228,7	288,5	599,4	m3	1	75	418,60	31 395,00	1 228,70	92 152,50	288,50	21 637,50	599,40	44 955,00						21-008-2 1.3
21-010-31 1.1	ÖN	Meglévő csatorna bővítése, lezárpalanítása, gépi erővel, 0,0-1,0 m² szelvényterület között	0	0	0	1010	m3	2	750	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 020,00	757 500,00	0	0	0	1010	m	54-009-008
								Összesen:		1 498 596,10	726 614,50	3 533 188,60	1 888 507,50	1 087 645,00	514 972,50	1 887 897,50	1 743 289,00						
53. Közmű csatornaépítés																							
K53-007-5 1-0136502		Kör alakú öntöttvas aknafedlap és fedlapkeret elhelyezése, cementhabarcs rögzítéssel, 130 mm magas	17	45	17	18	db	31 558	4 390	536 486,00	74 630,00	1 420 110,00	197 550,00	536 486,00	74 630,00	568 044,00	79 020,00						53-007-5.3-0412031
K53-007-1-0000001		Akna helyreállítás nagy teherbírású szintbeállító elemekkel ("Duratevel system"), csatorna tervei szerint	0	0	17	18	db	4 585	1 320	0,00	0,00	0,00	0,00	77 945,00	22 440,00	82 530,00	23 760,00						53-005-10.1-0641302
K54-091-0-0000004		Közmű aknák szintbe emelése.	18	0	1	1	db	3 695	1 320	66 510,00	23 760,00	0,00	0,00	3 695,00	1 320,00	3 695,00	1 320,00						53-005-10.1-0641301
								Összesen:		602 996,00	98 390,00	1 420 110,00	197 550,00	619 126,00	98 390,00	654 269,00	104 100,00						
51. Útburkolat alap és makadámburkolat készítése																							
K51-001-1.2	ÖN	Makadám rendszerű útpálya és mechanikai stabilizáció bontása, géppel, hidraulikus bontófejjel, szállítással	395,2	937,1	331,8	472,4	m3	0	448	0,00	177 049,60	0,00	419 820,80	0,00	148 646,40	0,00	211 635,20						61-001-1.2
K61-002-1 1-0000001		Mechanikailag stabilizált alapréteg készítése, M-55 jelű, 15-25 cm vastagságban Szemcsés anyag, df 50mm *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	3	0	0	32,2	m3	2 414	3 977	7 242,00	11 931,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77 730,80	128 059,40						61-002-1 1-0990133
K61-003-2 3-0000000		Telepen kevert hidraulikus vagy vegyes kötőanyagú stabilizált réteg készítése, 2,00 m sávszélességig, CKt-4 vagy CTt-4 jelű keverékből CKt-4 jelű stabilizált kavics, Gy-R60 (70/100) bitumenemulzió	395,2	937,1	288,5	472,4	m3	14 624	2 929	5 779 404,80	1 157 548,80	13 704 150,40	2 744 765,90	4 219 024,00	845 016,50	5 908 377,60	1 383 659,60						61-003-2.3-0710010
K61-003-2 3-0000001		Telepen kevert hidraulikus vagy vegyes kötőanyagú stabilizált réteg készítése, 2,00 m sávszélességig, CKt-4 vagy CTt-4 jelű keverékből CKt-4 jelű stabilizált kavics, Gy-R60 (70/100) bitumenemulzió *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0	0	1,5	m3	14 624	2 929	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21 936,00	4 393,50						61-003-2 3-0710010
K61-011-1-0235003		Aszfalterősítő rács elhelyezése aszfalterősítő rács üvegszálból, bitumenes impregnálással min. szakító szil.: 200/100 kN/m	0	0	1540	0	m2	305	28	0,00	0,00	0,00	0,00	469 700,00	43 120,00	0,00	0,00						61-011-1-0235003
K61-011-1-0235001		Elválasztó polietilén fólia tervezett CP4/3 beton burkolat alá.	0	0	0	10	m2	4	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	350,00						64-007-1-0113544
								Összesen:		5 786 646,80	1 346 521,40	13 704 150,40	3 164 586,70	4 688 724,00	1 035 782,90	7 008 084,40	1 728 097,70						
62. Kőburkolat készítése																							
62-001-2 1	ÖN	Nagykő, járdakő, betonkocka burkolat bontása, homokos kavicságyazattal	0	0	0	140	m2	0	306	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 840,00						62-001-2.1
K62-003-3 1 2-0000001		Térburkolat készítése meglévő elemek felhasználásával, szórásig szerinti petálással, 3 cm vtg. homokágyazattal	0	0	0	140	m2	384	1 399	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53 760,00	195 860,00						62-003-81.3.1-0617924
								Összesen:		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53 760,00	238 700,00						
63. Bitumenes alap és makadámburkolat készítése																							
K63-001-0.1		Aszfaltos felületű zúzottkő makadám, ráterít és kötőanyalékos, valamint kevert aszfaltmakadám bontása, 10 cm vastagságig, géppel, hidraulikus bontófejjel *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0	0	0	m3	0	1 436	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						63-001-1.2
63-001-3 2	ÖN	Aszfaltburkolatok felső rétegének lemarása, 2,0 cm vastagságig, 200 m²-nél nagyobb felületen	40	175	120	240	m2	165	968	6 600,00	39 520,00	28 875,00	172 900,00	19 800,00	116 560,00	39 600,00	237 120,00						63-001-3.2

63-001-3 4	ÖN	Aszfaltburkolatok felső rétegének lemaratása, további 1,0 cm vastagságban, 200 m²-nél nagyobb felületen	80	350	240	480	m2	84	386	6 720,00	30 660,00	28 400,00	135 100,00	20 160,00	92 540,00	40 320,00	185 280,00						63-001-3 4
K63-001-2 2	ÖN	Zúzalékos aszfaltszőnyegek, aszfaltbetonok és öntött aszfaltok bontása, kötőréteggel együtt, géppel, hidraulikus bontófejjel, szállítással	92	226,6	158,3	157,7	m3	0	3 053	0,00	280 676,00	0,00	691 809,80	0,00	483 289,90	0,00	481 456,10						63-001-2 1
63-001-7 1-0750206	ÖN	Aszfaltburkolatok javítása, kátyúzása aszfaltkeverékkel, hengerléssel, 6 cm vastagságig, 1,0 m² alatti foltok esetén Kopóréteg AC11 kopó 50/70, AC11 kopó 70/100 típusú bitumennel, N igénybevételi kat. Üzazkaszok kopórétege, homokkal, zúzalékkal [vagy ezzel műszakilag egyenértékű]	16,7	41,6	10,5	17,3	m3	43 956	24 853	734 065,20	415 045,10	1 828 569,60	1 033 884,80	461 538,00	280 956,50	760 438,80	429 956,90						63-001-7.1-0750206
K63-005-0.1-0750101		Hengerelt aszfalt kötőréteg készítése, AC11 kötő jelű keverékkel, az alapréteg szennyezettségének előzetes eltávolításával, bitumenemulziós permetezéssel, 2,0-6,0 cm vastagság között Kötőréteg AC11 kötő *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0	0	0	m3	41 995	3 837	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						63-005-2.1-0750101
K63-005-0 1-0750206		Hengerelt aszfalt kopóréteg készítése, az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel, AC jelű keverékkel, 2,5-5 cm vastagság között Kopóréteg AC11 kopó *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0	0	0	m3	42 506	3 837	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						63-005-3.1-0750206
K63-005-0 1-0750100		Hengerelt aszfalt kötőréteg készítése, AC11 kötő jelű keverékkel, az alapréteg szennyezettségének előzetes eltávolításával, bitumenemulziós permetezéssel, 2,0-6,0 cm vastagság között Kötőréteg AC11 kötő	92	226,6	0	122,3	m3	41 995	3 837	3 863 540,00	353 004,00	9 516 067,00	859 464,20	0,00	0,00	5 135 988,50	469 265,10						63-005-2.1-0750101
K63-005-2 1-0750108		Hengerelt aszfalt kötőréteg készítése, AC22 (F) kötő jelű keverékkel, az alapréteg szennyezettségének előzetes eltávolításával, bitumenemulziós permetezéssel, 6,0-10,0 cm vastagság között Kötőréteg AC22 kötő (F)	0	0	158,3	0	m3	43 008	3 837	0,00	0,00	0,00	0,00	6 817 347,80	607 397,10	0,00	0,00						63-005-2 1-0750108
K63-005-3 1-0750206		Hengerelt aszfalt kopóréteg készítése, az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel, AC jelű keverékkel, 2,5-5 cm vastagság között Kopóréteg AC11 kopó	110,4	274,8	0	114,6	m3	42 506	3 837	4 692 662,40	423 604,80	11 680 648,80	1 054 407,60	0,00	0,00	4 871 187,60	439 720,20						63-005-3.1-0750206
K63-005-3 1-0750214		Hengerelt aszfalt kopóréteg készítése, az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel, AC jelű keverékkel, 2,5-5 cm vastagság között Kopóréteg AC11 kopó (F)	0	0	70	0	m3	43 577	3 837	0,00	0,00	0,00	0,00	3 050 390,00	268 590,00	0,00	0,00						63-005-3.1-0750214
								Összesen:		9 303 587,60	1 542 929,90	25 083 560,40	3 957 569,40	10 369 235,80	1 931 433,50	10 847 834,90	2 242 800,30						
64. Beton pályaburkolat készítése																							
K64-001-2 2		Kavicsbeton burkolat bontása, géppel, hidraulikus bontófejjel, szállítással *parkoló, kapubehajtó, járda, helyreállításához*	1,8	0	0	1,5	m3	0	3 377	0,00	6 078,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 065,50						64-001-2.1
64-001-4-0820110	ÖN	Betonburkolat helyreállítása, egyrétegű betonburkolatnál, védőbevonatos utókezeléssel Beton pályaburkolat CP 3/2 jelű pályaburkoló beton (C20) *parkoló, kapubehajtó, járda, helyreállításához*	1,8	0	0	0	m3	7 351	5 761	13 231,80	10 369,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						64-001-4-0820120
K64-001-4-0820130		Betonburkolat helyreállítása, egyrétegű betonburkolatnál, védőbevonatos utókezeléssel Beton pályaburkolat CP 4/3 jelű pályaburkoló beton (C30) *parkoló,kapubehajtó,járda helyreállításához*	0	0	0	1,5	m3	7 351	5 761	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 026,50	8 641,50						64-001-4-0820120
								Összesen:		13 231,80	16 448,40	0,00	0,00	0,00	0,00	11 026,50	13 707,00						
68. Útpályatartozékok készítése																							
68-003-1 3 1	ÖN	Útburkolati jelek készítése, oldószer nélküli termoplasztikus anyaggal, gépi jel	0	0	0	23,4	m2	654	1 317	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 983,60	30 817,80						68-003-1.2.1-0143331
K68-012-0 1-0000001		Ideiglenes forgalomkorlátozás kiépítése, fenntartása és elbontása szakági terv szerint. (előirányzott)	1	1	1	1	db	974	3 478	974,00	3 478,00	974,00	3 478,00	974,00	3 478,00	974,00	3 478,00						68-004-2 1
								Összesen:		974,00	3 478,00	974,00	3 478,00	974,00	3 478,00	20 957,60	34 295,80						
Elszámolható tételek összesen (Ft):										17 206 032,30	3 734 382,20	41 741 963,40	9 211 688,60	16 764 704,60	3 486 958,90	20 463 629,90	6 104 989,80						

Munkanem összesítő

Bánffy utcai szennyvízátemelő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Irtás, föld- és sziklamunka	20 815,00	14 604,15
Síkalapozás	1 641,60	375,30
Kőburkolat készítése	44 560,80	33 023,80
Összesen:	**67 017,40**	**48 003,25**

Nyárfa utcai szennyvízátemelő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Irtás, föld- és sziklamunka	75 111,60	108 768,50
Síkalapozás	28 093,60	6 004,80
Lakatosszerkezetek elhelyezése	451 823,43	166 862,18
Felületképzés (festés, mázolás, tapétázás, korrózióvédelem)	4 666 284,00	23 940,00
Útburkolat alap és makadámburkolat készítése	109 464,00	22 518,00
Kőburkolat készítése	161 207,45	114 262,70
Bitumenes alap és makadámburkolat készítése	29 937,92	8 346,18
Összesen:	**5 521 922,00**	**450 702,36**

Sövény utcai szennyvízátemelő

Munkanem megnevezése	Anyag összege	Díj összege
Irtás, föld- és sziklamunka	19 432,80	12 954,30
Síkalapozás	1 641,60	375,30
Kőburkolat készítése	39 620,80	29 429,80
Összesen:	**60 695,20**	**42 759,40**

6. Szennyvízátemelők kerítésépítési, burkolatépítési és környezetrendezési munkái - elszámolható költségek (Költségvetési főösszesítőbe másolandó)	**5 649 634,60**	**541 465,01**

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Bánffy utcai átemelő	Menny. Nyárfa utcai átemelő	Menny. Sövény utcai átemelő	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Bánffy utcai átemelő Anyag összesen	Bánffy utcai átemelő Díj összesen	Nyárfa utcai átemelő Anyag összesen	Nyárfa utcai átemelő Díj összesen	Sövény utcai átemelő Anyag összesen	Sövény utcai átemelő Díj összesen	átvállott mennyiség Bánffy utca átemelő	átvállott mennyiség Nyárfa utca átemelő	átvállott mennyiség Sövény utca átemelő	átvállott mértékegység	Mintakitöltőgyeté s tételszám
		Irtás, föld- és sziklamunka																	
1	21-002-1.1	Humuszos termőréteg, termőföld leszedése, terítése gépi erővel, 16%-os terephajlásig, bármilyen talajban, szállítással, 50,0 m-ig (építési terület alatt)	8,5	43,5	7,5	m3	0	182	0,00	1 547,00	0,00	7 917,00	0,00	1 365,00					21-002-1 1
2	21-003-1 1.1.1	Lyukfúrás vagy kisméretű földkiemelés, oszlop, alaptest vagy lehorgonyzás részére, kézi erővel, 2 m mélységig, 0,30 m átmérőig, talajosztály: I-II. (beton tömbalap elektromos szekrény alatt)	0,6		0,6	m	0	1 133	0,00	679,80	0,00	0,00	0,00	679,80					21-003-1 1.1.2
	21-003-1 1 1 1	Lyukfúrás vagy kisméretű földkiemelés, oszlop, alaptest vagy lehorgonyzás részére, kézi erővel, 2 m mélységig, 0,30 m átmérőig, talajosztály: I-II (beton tömbalap)		9		m	0	1 133	0,00	0,00	0,00	10 197,00	0,00	0,00					21-003-1 1 1 2
	21-004-1.1.3	Műtárgyakkal, épületekkel közvetlenül összefüggő feltöltések és elföldtöltések készítése tömörítés nélkül, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával I-IV. oszt. talajban, szállítással: 50,1-100,0 m (meglévő árok feltöltése) becsült mennyiség		10		m3	0	1 262	0,00	0,00	0,00	12 620,00	0,00	0,00					21-004-1 1 3
3	21-004-2.1.1	Földmű vízszintes felületének rendezése a felesleges föld elterítésével, tömörítés nélkül, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, 16%-os terephajlásig, 20 cm vastagságban, talajosztály: I-IV. (építési terület körül)	24	54	22	m2	0	78	0,00	1 872,00	0,00	4 212,00	0,00	1 716,00					21-004-2.1 1
4	21-004-3.1	Humuszterítés 20 cm vastagságig gépi erővel, kiegészítő kézi munkával vízszintes felületen 50 m-ig	11	28	10	m2	53	167	583,00	1 837,00	1 484,00	4 676,00	530,00	1 670,00					21-004-3.1
5	21-004-4 1.1-0210251	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, homokból Építési homok NH 0/12 RT, KÖKA Pécsvárad (beton térkő burkolat alatt)	0,65	3,2	0,6	m3	3 805	1 710	2 473,25	1 111,50	12 176,00	5 472,00	2 283,00	1 026,00					21-004-4 1 1-0210251
6	21-004-4 1.2-0120125	Talajjavító réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3,00 m szélességig vagy építményen belül, osztályozatlan kavicsból Nyers homokos bányakavics NHK 0/125 Q-T, Délegyháza (beton térkő burkolat alatt)	2	13,5	1,7	m3	3 769	1 710	7 538,00	3 420,00	50 881,50	23 085,00	6 407,30	2 907,00					21-004-4 1.2-0120701
7	21-004-5 1 1.1	Tükörkészítés tömörítés nélkül, sík felületen, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, talajosztály: I-IV	13	97	11	m2	0	230	0,00	2 990,00	0,00	22 310,00	0,00	2 530,00					21-004-5 1.1.1
	21-004-6.2	Padkarendezés gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, I-IV. oszt. talajban, vastagság 10,1-20,0 cm között (megmaradó árok körül)		20		m2	0	133	0,00	0,00	0,00	2 660,00	0,00	0,00					21-004-6.2
	21-004-8.1.1	Rézsűképzés a kikerülő föld szállítóeszközre való felrakásával, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, bevágásban, 11-20 cm vastagság között, talajosztály: I-IV (megmaradó árok végén)		10		m2	1	385	0,00	0,00	10,00	3 850,00	0,00	0,00					21-004-8 1.1
8	21-008-2.2.3	Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, kis felületen, tömörségi fok: 95% (általai, homokos kavics ágyazat, homokágy)	5,25	36,1	4,5	m3	11	55	57,75	446,25	397,10	3 068,50	49,50	382,50					21-008-2.2.3
9	21-011-2.1 1	Fejtett föld tolása és elteregetése, I-IV. osztályú talajban, 20,0 m távolságig	3,1		3	m3	0	226	0,00	700,60	0,00	0,00	0,00	678,00					21-011-2.1 2
	21-011-2.1 1	Fejtett föld tolása és elteregetése, I-IV. osztályú talajban, 20,0 m távolságig (árok feltöltés)		38,5		m3	0	226	0,00	0,00	0,00	8 701,00	0,00	0,00					21-011-2.1 2
10	21-011-11.1	Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 3,0 m³-es konténerbe	1	1	1	db	8 857	0	8 857,00	0,00	8 857,00	0,00	8 857,00	0,00					21-011-11 3
11	21-011-12	Munkahelyi depóniából építési törmelék konténerbe rakása, kézi erővel, önálló munka esetén elszámolva, konténer szállítás nélkül	3	3	3	m3	1 306	0	1 306,00	0,00	1 306,00	0,00	1 306,00	0,00	1	1	1	db	21-011-11 3
		Irtás, föld- és sziklamunka Munkanem összesen:							20 815,00	14 604,15	75 111,60	108 768,50	19 432,80	12 954,30					
		Síkalapozás																	
1	23-003-1 2-0012610	Beton tömbalap készítése helyszínen kevert betonból, C8/10 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dçmax =32 mm, m = 6,8 finomsági modulussal (elektromos szekrényhez)	0,1		0,1	m3	16 416	3 753	1 641,60	375,30	0,00	0,00	1 641,60	375,30					61-005-1 1-0012610
	23-003-1 2-0012610	Beton tömbalap készítése helyszínen kevert betonból, C8/10 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dçmax =32 mm, m = 6,8 finomsági modulussal (kerítés oszlopokhoz és elektromos szekrényhez)		0,6		m3	16 416	3 753	0,00	0,00	9 849,60	2 251,80	0,00	0,00					61-005-1.1-0012610
	23-003-3-0112210	Beton sáv-, talp-, lemez- vagy gerendaalap készítése helyszínen kevert betonból, C12/15 - XOb(H) képlékeny kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dçmax = 16 mm, m = 6,5 finomsági modulussal (tolókapu alatt)		1		m3	18 244	3 753	0,00	0,00	18 244,00	3 753,00	0,00	0,00					61-005-1 1-0112020
		Síkalapozás Munkanem összesen:							1 641,60	375,30	28 093,60	6 004,80	1 641,60	375,30					
		Lakatosszerkezetek elhelyezése																	
	45-000-2.6	Rácsok, korlátok, kerítések bontása, drótfonatos kerítés		14,5		m	0	4 500	0,00	0,00	0,00	65 250,00	0,00	0,00	0	14,5	0	db	68-001-7.2.6
	45-003-1 2	Kerítéskapu elhelyezése egyszárnyú, toló kivitelben, 40x40x4 mm keresztmetszeti méretű zártszelvényű keretvázba hegesztett 50x50x4,5 mm-es hullámos drótfonat betéttel, kereskedelmi forgalomban beszerezhető alsó vezérlésű toló vasalattal, kapuoszlopokhoz hegesztett felső vezető görgőkkel, zártszelvényű keretvázba helyezhető portálzárral, hengerzár betéttel, eloxált alumínium kilincscsel, aljzathoz dübelezett tőkézővel, sárga színűre mázolva NM: 4000x2000 mm (4050x1950 mm) Súly: 62,00 kg/db Hullámos drótfonat: 8,00 m2		1		db	43 185	4 627	0,00	0,00	345 480,00	36 216,00	0,00	0,00	0	8	0	m2	91-021-1 1.1-0617757
	45-004-11 3-0000001	Kerítés, kapu, köz- és sarokoszlop elhelyezése, sarokoszlop kitámasztó nélkül, sárga színűre mázolva Méret: Ř 60 mm h=2,74 fm/db Súly: 20,60 kg/db		4		db	63	126	0,00	0,00	5 241,60	10 483,20	0,00	0,00	0	63,2	0	kg	71-004-1.3
	45-004-11 3-0000002	Kerítés, kapu, köz- és sarokoszlop elhelyezése, kapuoszlop kitámasztó nélkül, sárga színűre mázolva Méret: Ř 60 mm h=2,79 fm/db Súly: 21,20 kg/db		2		db	63	126	0,00	0,00	2 671,20	5 342,40	0,00	0,00	0	42,4	0	kg	71-004-1.3
	45-004-11 3-0000003	Kerítés, kapu, köz- és sarokoszlop elhelyezése, közoszlop kitámasztó nélkül, sárga színűre mázolva Méret: Ř 50 mm h=2,73 fm/db Súly: 12,90 kg/db		11		db	63	126	0,00	0,00	8 939,70	17 879,40	0,00	0,00	0	141,9	0	kg	71-004-1.3

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Bánffy utcai átemelő	Menny. Nyárfa utcai átemelő	Menny. Sövény utcai átemelő	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag összesen	Díj összesen	árvált mennyiség Bánffy utca átemelő	árvált mennyiség Nyárfa utca átemelő	árvált mennyiség Sövény utca átemelő	árvált mértékegység	Mintakitöltőgyerték tételszám
	45-004-12 1-0000001	Keretes fonatos kerítésrács elhelyezése oszlopok közé, L 40x40x4 mm keresztmetszeti méretű keretvázba hegesztett 50x50x4,5 mm-es hullámos drótfonat betéttel, keretvázhoz és oszlopokhoz hegesztett laposacél fülekkel, csavaros rögzítéssel, sárga színűre mázolva Méret: 1870x1950 mm Súly: 18,50 kg/db Hullámos drótfonat: 3,65 m2		15		db	1 587	582	0,00	0,00	96 388,25	30 769,50	0,00	0,00	0	54,75		0 m2	91-009-2.3-0235659
	45-004-12 1-0000003	Keretes fonatos kerítésrács elhelyezése oszlopok közé, L 40x40x4 mm keresztmetszeti méretű keretvázba hegesztett 50x50x4,5 mm-es hullámos drótfonat betéttel, keretvázhoz és oszlopokhoz hegesztett laposacél fülekkel, csavaros rögzítéssel, tűzihorganyzott felületkezeléssel, mázolás nélküli, natúr felülettel Méret: 840x1950 mm Súly: 13,15kg/db Hullámos drótfonat: 1,64 m2		1		db	1 587	582	0,00	0,00	2 602,68	921,68	0,00	0,00	0	1,64		0 m2	91-009-2.3-0235659
		Lakatosszerkezetek elhelyezése Munkanem összesen:							0,00	0,00	451 823,43	166 862,18	0,00	0,00					
		Felületképzés (festés, mázolás,																	
	47-000-4 3 2-0150112	Acélfelületek mázolásának előkészítő és részmunkái; simítótapaszolás, betétes vagy tagolt acélfelületen, egyszeri és minden további réteg Trinát Mestertapasz, EAN: 595061609376		28		m2	55 551	285	0,00	0,00	555 510,00	2 850,00	0,00	0,00	0	10		0 db	91-004-1.1.1-0371053
	47-000-4 4 4 1-0120509	Acélfelületek mázolásának előkészítő és részmunkái; kézi rozsdamentesítés, rácson, korláton, kerítésen, sodronyhálón, könnyű rozsdásodás esetén Supralux lakkbenzin higító		28		m2	55 551	285	0,00	0,00	555 510,00	2 850,00	0,00	0,00	0	10		0 db	91-004-1.1.1-0371053
	47-021-12.3.1-0143621	Korrózógátló alapozás rácson, korláton, kerítésen, sodronyhálón, műgyanta kötőanyagú, oldószertartalmú festékkel Supralux Tiszakorr korrózógátló alapozófesték, törtfehér, EAN: 5992452503039		62		m2	55 551	285	0,00	0,00	1 166 571,30	5 985,00	0,00	0,00	0	21		0 db	91-004-1.1.1-0371053
	47-021-21 3 1-0130821	Acélfelületek kézbenső festése rácson, korláton, kerítésen, sodronyhálón műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékkel Supralux alapozófesték, fehér, EAN 5992452511034		62		m2	55 551	285	0,00	0,00	1 166 571,30	5 985,00	0,00	0,00	0	21		0 db	91-004-1.1.1-0371053
	47-021-31.3 1-0141702	Acélfelületek átvonó festése rácson, korláton, kerítésen, sodronyhálón műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékkel Supralux Astralin zománcfesték, fekete, EAN: 5992459737031 (kerítés oszlopok)		7		m2	55 551	285	0,00	0,00	166 653,00	855,00	0,00	0,00	0	3		0 db	91-004-1.1.1-0371053
	47-021-31 3 1-0141709	Acélfelületek átvonó festése rácson, korláton, kerítésen, sodronyhálón műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékkel Supralux Astralin zománcfesték, sárga, EAN: 5992459659030 (kapu és kerítésmező)		55		m2	55 551	285	0,00	0,00	1 055 469,00	5 415,00	0,00	0,00	0	19		0 db	91-004-1.1.1-0371053
		Felületképzés (festés, mázolás. Munkanem összesen:							0,00	0,00	4 666 284,00	23 940,00	0,00	0,00					
		Útburkolat alap és makadámburkolat																	
	61-005-1 1-0112010	Beton burkolatalap készítése, 6-30 cm vastagságban, permetezett védőréteggel utókezelve, 2,00 m-nél nagyobb szélességben C12/15 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dçmax = 16 mm, m = 6,3 finomsági modulussal (bejáró út és kezelősáv térkő burkolata alatt)		6		m3	18 244	3 753	0,00	0,00	109 464,00	22 518,00	0,00	0,00					61-005-1.1-0112020
		Útburkolat alap és makadámburkolat Munkanem összesen:							0,00	0,00	109 464,00	22 518,00	0,00	0,00					
		Kőburkolat készítése																	
1	62-002-1 4.2-0619060	Kiemelt szegély készítése, alapárok kiemelésével, beton alapgerendával és megtámasztással, hézagolással, előregyártott szegélykőből, 100 cm hosszú elemekből LEIER Quartz kerti szegélykő, 100x5x25 cm, Szürke, Cikkszám HUTXS164 C12/15 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dçmax = 16 mm, m = 6,3 finomsági modulussal	19,8	23,5	17,8	m	1 831	1 421	36 253,80	28 135,80	43 028,50	33 393,50	32 591,80	25 293,80					62-002-1 4 2-0613245
	62-002-2.3-0613250	Süllyesztett szegély vagy futósor készítése, alapárok kiemeléssel, beton alapgerendával, hézagolással, 40 cm hosszú előregyártott beton szegélyelemekből LEIER Quartz süllyesztett útszegélykő, szürke, 40/15/20 cm , Cikkszám: HUTJS110S C12/15 - XN(H) földnedves kavicsbeton keverék CEM 32,5 pc. Dçmax = 16 mm, m = 6,3 finomsági modulussal		34,4		m	1 811	1 395	0,00	0,00	62 298,40	47 988,00	0,00	0,00					62-002-2.1-1990135
2	62-003-8 1-0613900	Tér- vagy járdaburkolat készítése, beton burkolókőből soros, halszálka, parketta vagy kazettás kötésben, homokágyazatba fektetve, 20x10x4, 10x20x6, 10x20x8 cm-es méretű idomkővel LEIER Piazza 10x20x6 cm, szürke (műtárgyak körül)	13	27,65	11	m2	539	376	8 307,00	4 888,00	17 668,35	10 396,40	7 029,00	4 136,00					62-003-8 1-0611401
	62-003-8 1-0613885	Tér- vagy járdaburkolat készítése, beton burkolókőből soros, halszálka, parketta vagy kazettás kötésben, homokágyazatba fektetve, 20x10x4, 10x20x6, 10x20x8 cm-es méretű idomkővel LEIER Piazza 10x20x6 cm, szürke, N+F , Cikkszám HUTJS0713 (bejáró út és kezelősáv)		59,8		m2	539	376	0,00	0,00	38 212,20	22 464,80	0,00	0,00					62-003-8.1-0611401
		Kőburkolat készítése Munkanem összesen:							44 560,80	33 023,80	161 207,45	114 262,70	39 620,80	29 429,80					
		Bitumenes alap és makadámburkolat																	
	63-001-1 1	Aszfalt útburkolat széle korongvágóval egyenesre vágva (bejáró út mellett)		12,31		fm	2 432	678	0,00	0,00	29 937,92	8 346,18	0,00	0,00					64-006-2.1
		Bitumenes alap és makadámburkolat Munkanem összesen:							0,00	0,00	29 937,92	8 346,18	0,00	0,00					
		Mindösszesen							67 017,40	48 003,25	5 521 922,00	450 702,36	60 695,20	42 759,40					

	Költség
VII. ütem Helyi közutak nem elszámolható tételek összesen (Ft):	1 594 191,10
VIII. ütem Helyi közutak nem elszámolható tételek összesen (Ft):	5 356 473,30
VII. ütem Országos közutak nem elszámolható tételek összesen (Ft):	6 524 139,90
VIII. ütem Országos közutak nem elszámolható tételek összesen (Ft):	9 472 663,10
7. Útburkolat bontása és helyreállítása (helyi közutak és országos közutak) - nem elszámolható költségek (Költségvetési főösszesítőbe másolandó)	**22 947 467,40**

Vonalvezető Kft. Tsz: W2021-13
Kiskőrös Város belterületi szennyvízcsatornázása
Nettó árazatlan VII. ütem költségvetési kiírás
ÉS NEM SZÁMOLHATÓ TÉTELEK

Kiskőrös Város belterülete

Tételszám		Megnevezés	Mennyiség Helyi bányának VIII. ütem Nem elszámolható	Mennyiség Helyi bányának VIII. ütem Nem elszámolható	Mennyiség Országos közutak VIII. ütem Nem elszámolható	Mennyiség Országos közutak VIII. ütem Nem elszámolható	M.egys.	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag összesen	Díj összesen	Anyag összesen	Díj összesen	elvezetett mennyiség Helyi közutak VIII. ütem	elvezetett mennyiség Helyi közutak VIII. ütem	elvezetett mennyiség Országos közutak VIII. ütem	elvezetett mennyiség Országos közutak VIII. ütem	elvezetett mértékegység	jármcsillapítás
21. Irtás, föld- és szikmunka																							
K21-004-0-0120723		Talajgyűjtő réteg készítése vonalas létesítményeknél, 3.00 m szélességig vagy építményen belül, osztályozatlan kavicsból Természetes szemmegoszlású kavics THK: 0/32 G-TT Ártáró (egy részét műzsa útág egyenértékű) *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	8,4	31,2	9,6	49,4	m3	3 709	1 710	31 659,60	14 364,00	117 592,60	53 352,00	35 636,20	16 758,00	186 188,60	84 474,00						21-004-4 1 2-0129701
21-004-7-1	ÖN	Padka és árokrézs sík készítése, feláramoczás tömörítés nélkül, helyszínről szállított anyagból, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, földanyagból *földút és padka*	487,7	1691,8	420	577,1	m2	0	133	0,00	324 320,50	0,00	1 125 047,00	0,00	229 300,00	0,00	383 731,50	2231,7	8294	2701	2883,5	m2	21-004-6 2
K21-008-2 1 3-0000001		Tömörítés bármely tömörítési osztályban gépi erővel, nagy felületen, tömörségi fok: 95% 20 cm vtg *földút és padka*	487,7	1691,8	420	577,1	m2	1	75	487,70	36 577,50	1 691,80	126 885,00	420,00	31 500,00	577,10	43 282,50						21-008-2 1 3
										32 847	375 262	119 285	1 305 284	37 356	327 538	186 766	511 526					
61. Útburkolat alap és makadámburkolat készítése																							
K61-002-1 1-0999001		Mechanikailag stabilizált zúzottkő készítése, M-56 jelű, 15-25 cm vastagságban Szemcsés anyag, df 50mm *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	3,5	4,6	2,3	17,3	m3	2 414	3 677	8 449,00	12 918,50	11 104,40	16 284,20	5 552,20	8 147,10	41 762,20	58 802,10						61-002-1 1-0999133
K61-003-2 3-0000001		Telepen kevert hidraulikus vagy vegyes kötőanyagú stabilizált réteg készítése, 2.00 m szélességig, CKI-4 vagy CTI-4 jelű keverékből CKI-4 jelű stabilizált kavics, Gy-R50 (70/100) bitumenemulzió *parkoló kapubehajtó, járda helyreállításához*	6,1	26,2	8,3	36,1	m3	14 624	2 929	89 206,40	17 866,90	412 396,50	82 597,80	121 379,20	24 310,70	567 174,40	111 594,90						61-003-2 3-0710010
K61-011-1-0230001		Oldalszegő gyalogjáró fölé tervezett CP4/3 beton burkolat alá	40	175	0	213	m2	4	35	160,00	1 400,00	700,00	6 125,00	0,00	0,00	852,00	7 455,00						64-007-1-0113544
										97 815	33 186	424 281	107 917	125 931	33 458	599 789	167 852					
62. Kőburkolat készítése																							
62-001-2 1	ÖN	Nagykő járdaló, betonkocka burkolat bontása, hornyolás kavicsvesztéssel	15	20	10	75	m2	0	306	0,00	4 590,00	0,00	6 120,00	0,00	3 060,00	0,00	22 950,00						62-001-2 1
K62-003-3 1 2-0000001		Terburkolat készítése meglevő elemek felhasználásával, szükség szerinti pótlással, 3 cm vtg. homokágyazattal	15	20	10	75	m2	5 599	1 399	85 485,00	20 985,60	113 980,00	27 980,00	56 990,00	13 990,00	427 425,00	104 925,00						62-003-61 3 1-0617924
										85 485	25 575	113 980	34 100	56 990	17 050	427 425	127 875					
63. Bitumenes alap és makadámburkolat készítése																							
K63-001-0 1		Aszfaltos felületű zúzottkő makadám, állott és kötőanyagtalékos, valamint kevert asztalmakadám bontása, 10 cm vastagságig géppel, hidraulikus bontókalyjel *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0,4	2,3	1,9	m3	0	1 436	0,00	0,00	0,00	574,40	0,00	3 159,20	0,00	2 297,60						63-001-1 2
63-001-7 1-0750206	ÖN	Aszfaltburkolatok javítása, kátyúzása aszfaltkeverékkel, hengerléssel, 6 cm vastagságig, 1,0 m² alatti foltok esetén Kopóréteg AC11 kopó 50/70, AC11 kopó 70/100 típusú bitumennel, IV. sprémbevétel kat. útszéleszűk kopóréteg, bitumenkel, zúzalékkal (vagy ezzel műzsaalag egyenértékű) *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	2,3	7,8	14,7	17,8	m3	43 958	24 853	101 068,80	57 161,90	334 065,60	188 882,80	646 153,20	365 339,10	723 620,00	437 412,80						63-001-7 1-0750206
K63-005-0 1-0750101		Hengerelt asztalt kötőréteg készítése, AC11 kötő jelű keverékkel, az alsóréteg szennyezettségének előzetes eltávolításával: bitumenemulzióval permetezéssel, 2.0-4.0 cm vastagság közöt Kötőréteg AC11 kötő *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0,4	2,2	1,6	m3	41 995	3 837	0,00	0,00	16 798,00	1 534,80	92 389,00	8 441,40	57 192,00	5 130,20						63-005-0 1-0750101
K63-005-0 1-0750206		Hengerelt asztalt kopóréteg készítése, az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel AC jelű keverékkel, 2.5-5 cm vastagság között Kopóréteg AC11 kopó *parkoló, kapubehajtó, járda helyreállításához*	0	0,4	2,2	1,6	m3	42 505	3 837	0,00	0,00	17 002,40	1 534,80	93 513,20	8 441,40	68 809,60	6 138,20						63-005-0 1-0750206
K63-005-3 1-0750206		Hengerelt asztalt kopóréteg készítése, az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel AC jelű keverékkel, 2.5-5 cm vastagság között Kopóréteg AC11 kopó	14,8	48,7	0	116,9	m3	42 505	3 837	629 068,80	56 787,60	2 970 042,20	166 861,90	0,00	0,00	5 053 960,40	456 219,30						63-005-3 1-0750206
K63-005-3 1-0750214		Hengerelt asztalt kopóréteg készítése az alatta lévő réteg felületének előzetes letakarításával és bitumenes permetezéssel, AC jelű keverékkel, 2.5-5 cm vastagság között Kopóréteg AC11 kopó (F)	0	0	98	0	m3	43 577	3 837	0,00	0,00	0,00	0,00	4 270 546,00	376 026,00	0,00	0,00						63-005-3 1-0750214
										730 188	113 950	2 437 908	378 339	5 182 681	761 407	5 842 791	908 208					
64. Beton pályaburkolat készítése																							
K64-001-2 2		Kavicsbeton burkolat bontása, géppel, hidraulikus bontókalyjel *parkoló, kapubehajtó, járda, helyreállításához*	9,1	26,4	0	32	m3	0	3 377	0,00	20 599,70	0,00	89 152,80	0,00	0,00	0,00	108 064,00						64-001-2 1
K64-001-4-0820130		Betonburkolat helyreállítása, egyrétegű betonburkolatból, védőbevonatos útkezeléssel Beton pályaburkolat CP 4/3 jelű pályaburkoló beton (C30) *parkoló, kapubehajtó, járda, helyreállításához*	8,1	26,4	0	32	m3	7 351	5 781	44 841,10	35 142,10	194 066,40	152 060,40	0,00	0,00	235 232,00	184 352,00						64-001-4-0820120
										44 841	55 742	194 066	241 243	0	0	235 232	292 416					
68. Útbáyatartozékok készítése																							
68-003-1 3 1	ÖN	Útburkolati jelek készítése, oldószer nélkül termoplasztikus anyaggal, gépi jel	0	0	28	15,1	m2	854	1 817	0,00	0,00	0,00	0,00	23 912,00	36 876,00	42 895,40	19 886,70						68-003-1 2 1-0143331
										0	0	0	0	23 912	36 876	42 895	19 887					
el nem számolható tételek összesen (Ft):										990 476	803 735	3 289 440	2 067 033	5 347 791	1 175 349	7 424 897	2 047 766					

JEGYZŐKÖNYV

Készült: Kiskőrös Város Önkormányzata (6200 Kiskőrös, Petőfi Sándor tér 1.) tárgyalójában 2013. december 11-én 10.30 órakor.

Tárgy: Kiskőrös Város Önkormányzata, mint ajánlatkérő által a „Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC Piros Könyv szerint" elnevezésű közbeszerzési eljárásban az ajánlattevővel folytatott konzultáció.

Jelen vannak:

a mellékelt jelenléti ív szerint.

Szilágyi Péter, az IMPERIAL TENDER Kft. képviselője:

Az ajánlatkérő nevében eljárva köszöntöm a közös ajánlattevők képviselőjét.

A konzultációt megnyitom. Megállapítom, hogy a DS Kiskőrös Konzorcium, a Duna Aszfalt Kft. (6060 Tiszakécske, Béke u. 150.) és a Soltút Kft. (6320 Solt, Kecskeméti u. 34.) közös ajánlattevők képviselője a konzultáción megjelent.

Felkérem a közös ajánlattevők megjelent képviselőjét, hogy igazolja képviseleti jogosultságát.

A közös ajánlattevők képviselője igazolta képviseleti jogosultságát.

Szilágyi Péter, az IMPERIAL TENDER Kft. képviselője:

Röviden ismertetem a konzultáció menetére vonatkozó, az konzultációs felhívásban, valamint a Kbt.-ben előírt szabályokat:

A keretmegállapodásban meghatározott feltételeket a konzultációra szóló felhívásban, az ajánlatban és a konzultáció során lényegesen nem lehet módosítani. Az ajánlattevő a keretmegállapodásban foglaltakhoz képest csak a keretmegállapodásban foglaltakkal azonos vagy annál az ajánlatkérő számára kedvezőbb ajánlatot tehet.

A konzultáció lezárásaként ajánlatkérő végleges ajánlat írásban és zárt borítékban történő beadására hívja fel az ajánlattevőt. A végleges ajánlat beadására és bontására közvetlenül az konzultáció lezárásakor kerül sor.
Ajánlatkérő a konzultációt követően haladéktalanul ismerteti a konzultáció során benyújtott végleges ajánlat tartalmát. A konzultációról a konzultáció befejeztével jegyzőkönyv készül, melyet a konzultáción részt vett közös ajánlattevők képviselője aláír és részére egy példány átadásra kerül.

A konzultáció befejezésével ajánlati kötöttség jön létre.

Miután az ajánlatkérő az eredményt kihirdette és az eljárásról szóló összegezést megküldte az ajánlattevőnek, a szerződést a felhívásnak és az ajánlatnak a konzultáció befejezésekori tartalma szerint fogja megkötni.

Szilágyi Péter, az IMPERIAL TENDER Kft. képviselője:

Tájékoztatom a DS Kiskőrös Konzorcium, a Duna Aszfalt Kft. és a Soltút Kft. közös ajánlattevők képviselőjét, hogy az ajánlatkérő konzultációt kezdeményez az ajánlati ár tekintetében.

Szilágyi Péter, az IMPERIAL TENDER Kft. képviselője:

Megkérem a DS Kiskőrös Konzorcium, a Duna Aszfalt Kft. és a Soltút Kft. közös ajánlattevők képviselőjét, hogy végleges ajánlatát írásban és zárt borítékban tegye meg, majd adja be.

DS Kiskőrös Konzorcium, a Duna Aszfalt Kft. és a Soltút Kft. közös ajánlattevők képviselője, a végleges ajánlatukat írásban és zárt borítékban beadta.

Szilágyi Péter, az IMPERIAL TENDER Kft. képviselője:

Ismertetem a közös ajánlattevők mai konzultáción tett ajánlatát:

DS Kiskőrös Konzorcium, a Duna Aszfalt Kft. és a Soltút Kft. közös ajánlattevők végleges ajánlata:

Ajánlati Ár (nettó Ft) 395.030.916 Ft

Szilágyi Péter, az IMPERIAL TENDER Kft. képviselője:

Kérdezem a jelenlévőket, hogy a konzultációs eljárással kapcsolatban van-e valakinek kérdése, észrevétele, megjegyzése.

Egyéb kérdés, észrevétel, megjegyzés nem merült fel.

Tekintettel arra, hogy további kérdés, észrevétel, megjegyzés nincs, 10.42 órakor befejezettnek nyilvánítom a közös ajánlattevőkkel folytatott konzultációt.

Jegyzőkönyv lezárva: 10.42 órakor

Közös ajánlattevők képviselője jelen jegyzőkönyv aláírásával elismeri, hogy a jegyzőkönyv az általa előadottakat hiánytalanul és pontosan tartalmazza, illetőleg, hogy a jelen jegyzőkönyv egy példányát az aláírással egyidejűleg átvette.

Kmf.

.....

DS Kiskőrös Konzorcium, a Duna Aszfalt Kft.
és a Soltút Kft. közös ajánlattevők
képviselője

.....

Szilágyi Péter
IMPERIAL TENDER Kft.

.....

Nagy Gabriella
Kiskőrös Város Önkormányzata

JELENLÉTI ÍV

Kiskőrös Város Önkormányzata, mint ajánlatkérő által a
„Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és
KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kivitelezési munkáinak ellátása FIDIC
Piros Könyv szerint" elnevezésű közbeszerzési eljárásban
2013. december 11-én 10,30 órakor
a konzultáción megjelentekről

Képviselt szervezet neve:	Név:	Aláírás:
DUNAASZFALT KFT	VARGA ANNA	
[illegible] KFT.	[illegible]	
KISKŐRÖS VÁROS ÖRÖKÖSE	DR. LUKÁCS GABRIELLA	

6.4.2. számú melléklet

KÜLÖNÖS FELTÉTELEK

A jelen Különös Feltételek módosításokat és kiegészítéseket határoznak meg az Általános Feltételekhez viszonyítva. Az itt megfogalmazott kikötések, módosítások, kiegészítések megváltoztatják az Általános Feltételekben foglaltakat és különbözőség vagy ellentmondás esetén az ebben a Különös Feltételekben foglalt kikötések az irányadók.

MÓDOSÍTOTT ÉS ÚJ ALCIKKELYEK

1 Általános előírások

1.1 Meghatározások

1.1.1 A Szerződés

Az alábbi bekezdés törlendő és az alábbival helyettesítendő:

1.1.1.3. "**Elfogadó levél**" nem kerül kiadásra jelen szerződés keretében. Az „Elfogadó levél" kifejezés alatt a Szerződéses Megállapodást kell érteni és az Elfogadó Levél kibocsátásának vagy kézhez vételének időpontját a Szerződéses Megállapodás aláírásának dátuma jelenti.

1.1.2 Felek és személyek

1.1.3 Dátumok, Vizsgálatok, Időszakok és befejezés

Az alábbi bekezdés törlendő és az alábbival helyettesítendő:

1.1.3.4 **"Átvételkori próbák"** jelenti azon Próbákat, amelyek a Szerződésben kerültek meghatározásra vagy amelyek elvégzésében a felek megállapodtak vagy amelyek Változtatásként kerültek elrendelésre és amelyeket a 9. Cikkely alapján hajtanak végre mielőtt a Létesítmény vagy (bizonyos esetekben) egy Szakasz a Megrendelő részéről átvételre nem került.

Az alábbi új bekezdések hozzáadandók:

1.1.3.10 **"Kötelező Alkalmassági időszak"** jelenti e Szerződéses Feltételekben a 11/1985 (VI. 22.) ÉVM-IPM-KM-MÉM-BkM együttes rendelet, valamint a 12/1988 (XII. 27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM együttes rendelet alapján a Ptk. szerinti szavatossági időszakot.

1.1.4 Pénz és kifizetések

Az alábbi bekezdések törlendők és az alábbival helyettesítendők:

1.1.4.3. „**Költség**" a Vállalkozó minden indokoltan felmerülő és igazolt kiadását jelenti, akár a helyszínen, akár azon kívül beleértve az általános költségeket, de nem foglalja magában a Vállalkozó hasznát. A Vállalkozónak költségén felül, haszon kifizetése nem jár. Ahol a jelen szerződés így rendelkezik, a haszon kifizetésére irányuló rendelkezés nem alkalmazandó.

1.1.4.7. **„Közbenső fizetési igazolás"** a 14. Cikkely szerint kibocsátott bármely fizetési igazolást jelenti

Az alábbi bekezdések törlendők:

1.1.4.4. **„Végszámla fizetési igazolás"**

1.1.6 Egyéb meghatározások

Az alábbi bekezdés törlendő és az alábbival helyettesítendő:

1.1.6.5 **„Jogszabályok"** alatt értendők a törvények, rendeletek, normatív határozatok, normatív utasítások, önkormányzati rendeletek, önkormányzati normatív határozatok, valamint egyedi határozatok és utasítások, amelyeket jogszabály alapján arra felhatalmazott közjogi szervezet bocsát ki

Az alábbi Alcikkely törlendő és helyettesítendő:

1.5 Dokumentumok fontossági sorrendje

A Szerződéses Megállapodás 6.4 pontja szerint.

Az alábbi Alcikkely törlendő és helyettesítendő:

1.6 Szerződéses Megállapodás

A Feleknek a Szerződéses Megállapodást a 2003. évi CXXIX. tv. (A közbeszerzésekről) vonatkozó rendelkezéseivel összhangban kell megkötniük.

1.7 Engedményezés

Az Alcikkely (a) pontja törlendő

1.10 A Vállalkozó Dokumentumainak Megrendelő általi használata

Az Alcikkely első bekezdése törlendő és az alábbival helyettesítendő:

Megrendelő jelen szerződés aláírásával a Vállalkozó által készített, és készítendő tervek vonatkozásában teljes körű, területi korlátozás nélküli, határozatlan időtartamra szóló, kizárólagos, harmadik személynek átengedhető felhasználási jogot szerez, amely kiterjed különösen a tervek átdolgozására, módosítására, engedélyeztetésére és továbbtervezésére is.

2 A Megrendelő

2.1 A Helyszínre való bejutás joga

Az Alcikkelyben a Helyszín birtokba vétele, illetve adása alatt a Munkaterület átvételét, illetve átadását kell érteni.

2.1 Megrendelő követelései

Az Alcikkely utolsó bekezdése kiegészítendő a következővel:

A levonás beszámítás alapján történik, figyelemmel a Kbt. 130. § (6) bekezdésére.

3 A Mérnök

3.1 Mérnöki kötelességek és hatáskör

Az Alcikkely kiegészítendő a következőkkel:

A Mérnök, vagy maga, vagy személyzetének valamely tagja a műszaki ellenőri tevékenységre vonatkozó magyar jogszabályi előírásoknak megfelelő feladatkört is ellátja.

A Mérnök a Változtatásokra vonatkozó 13.1, 13.2 és 13.3 Alcikkelyek és a Vállalkozói követelésékkel kapcsolatos 20.1 Alcikkely szerinti jóváhagyási jogköreit a Megrendelő és a Közreműködő Szervezet **egyetértő álláspontjának** birtokában gyakorolhatja a jelen szerződés mellékletét képező Útmutató a Változtatások, Vállalkozói követelések kezeléséhez és a Szerződés módosításához című dokumentum szerint.

A fenti kötelezettség ellenére, ha a Mérnök véleménye szerint olyan vészhelyzet áll elő, amely emberéletet, a Létesítményt vagy kapcsolódó ingatlant, tulajdont veszélyeztet, akkor a Mérnök jogosult, anélkül, hogy a Vállalkozót bármely szerződéses kötelezettsége és felelőssége alól felmentené, utasítani a Vállalkozót minden olyan munka elvégzésére, illetve intézkedés megtételére, amely véleménye szerint a kockázat csökkentéséhez vagy megszüntetéséhez szükséges.

4 A Vállalkozó

4.1 Vállalkozó általános kötelezettségei

Az Alcikkely kiegészítendő a következő bekezdésekkel:

A Vállalkozó tervezési és engedélyeztetési feladatait a Műszaki előírások tartalmazza. Bármely tervet, amelynek elkészítése a Vállalkozó kötelezettsége, megfelelő tervezési jogosultsággal rendelkező tervezőnek kell elkészítenie.

Nem kezdhető el a Létesítmény egyik részének a kivitelezése sem a Mérnök által jóváhagyott vonatkozó Építési (Kiviteli) tervek hiányában. A Létesítmény kivitelezése mindenkor a Mérnök által jóváhagyott Építési (Kiviteli-) tervek alapján kell, hogy folyjék. A vonatkozó Építési terveket az adott munkarész kivitelezését megelőző legalább 30 nappal be kell nyújtani a Mérnök részére jóváhagyás céljából. Amennyiben a Vállalkozó egy már jóváhagyott Építési terv módosítását kívánja elvégezni, úgy erről köteles a Mérnököt haladéktalanul értesíteni és a módosított terveket a kivitelezés megkezdése előtt legalább 30 nappal újra be kell nyújtania a Mérnökhöz jóváhagyás céljából. A Műszaki előírások meghatározhatnak egyéb más Vállalkozói dokumentumokat is, amelyeket be kell nyújtani felülvizsgálatra és/vagy jóváhagyás céljából Mérnök részére. Az ilyen dokumentumok tekintetében is alkalmazni kell a tervek benyújtására fentiekben meghatározott határidőt.

Ha a Műszaki előírásokban másképp nem szerepel egy felülvizsgálati/jóváhagyási időszak sem tarthat tovább 21 napnál, attól a naptól számítva, amikor a Mérnök megkapja a Vállalkozó dokumentumát és értesítését arra vonatkozóan, hogy a dokumentum késznek tekinthető felülvizsgálatra és/vagy jóváhagyásra. Az értesítésben azt is rögzíteni kell, hogy a Vállalkozó dokumentuma eleget tesz a Szerződésnek vagy pedig azt, hogy milyen mértékben tér el attól.

A Mérnök értesíti a Vállalkozót arról, hogy a Vállalkozó dokumentumát elfogadta megjegyzésekkel vagy azok nélkül, vagy hogy a dokumentum nem tesz eleget a (leírt mértékben) a Szerződésnek.

A Mérnök által jóváhagyottnak kell tekinteni a Vállalkozó dokumentumát a Létesítmény adott részének tervezésével és kivitelezésével kapcsolatos összes Vállalkozói dokumentum felülvizsgálati időszakának határideje után, kivéve akkor, ha a Mérnök már előzőleg másképp értesítette a Vállalkozót az előző bekezdésnek megfelelően.

Megrendelő jelen szerződés aláírásával a Vállalkozó által készített, és készítendő tervek vonatkozásában teljes körű, területi korlátozás nélküli, határozatlan időtartamra szóló, kizárólagos, harmadik személynek átengedhető felhasználási jogot szerez, amely kiterjed különösen a tervek átdolgozására, módosítására, engedélyeztetésére és továbbtervezésére is.

4.3 Vállalkozó Képviselője

Az Alcikkely végéhez hozzáadandó:

Ha a Vállalkozó Képviselője, vagy bármely ilyen személy nem rendelkezik tárgyalási szintű magyar nyelvtudással, akkor a Vállalkozó köteles intézkedni tolmács rendelkezésre állásáról a teljes munkaidőben.

A Vállalkozó köteles a Helyszínen egy olyan személy jelenlétét biztosítani, aki a Szerződés mértékadó nyelvén rendelkezésre álló dokumentumok értelmezésében maradéktalanul közreműködni képes.

4.6 Együttműködés

Az Alcikkely végéhez hozzáadandó:

A más vállalkozók munkájával történő maradéktalan összehangolás érdekében Vállalkozó köteles:

(i) Minden olyan munkálatáról, amely más vállalkozó munkáját befolyásolhatja, zavarhatja, vagy korlátozhatja értesítést küldeni a Mérnöknek legkésőbb az ilyen munkálatainak megkezdését megelőző 7. napig; és

(ii) haladéktalanul értesíteni a Mérnököt, ha munkavégzését más vállalkozó bármilyen formában befolyásolja, zavarja, vagy korlátozza.

4.15 Megközelítés

Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:

A Vállalkozó köteles biztosítani a közlekedés folyamatos áramlását és biztonságát a nyilvános közlekedési pályákon, melyeket használ (közutak, gyalogjárdák) és amelyeket az építési munkák során kereszteznek az ÚT 2-1. 119 (e-UT 04.05.12). előírásainak, valamint a Műszaki előírásoknak megfelelően. Minden erre vonatkozó engedélyt a Vállalkozónak kell beszereznie. Az ilyen akadályoztatás és forgalomterelés költségét a Vállalkozónak kell viselnie. A Helyszín közelében levő ingatlanokra való bejárást minden építési munka mellett biztosítani kell.

4.18 Környezetvédelem

Az Alcikkely kiegészítendő a következő bekezdéssel:

A Vállalkozónak a környezet védelmét, megóvását szolgáló intézkedések, üzemeltetési és adminisztrációs feladatok végzése során valamennyi hatályos, a környezet védelmét szolgáló jogszabályt, előírást illetve vonatkozó követelményt be kell tartania.
A munkaterületen keletkező szennyvíz megfelelő, a vonatkozó hatósági előírások szigorú betartásával történő elhelyezéséért a Vállalkozó felel.

4.23 Vállalkozó műveletei a Helyszínen

Az Alcikkely második bekezdése kiegészítendő a következővel:

Amennyiben a Vállalkozó ezen kötelezettségének egy, a Mérnök által kibocsátott erre vonatkozó utasítás ellenére sem tesz eleget az utasítás dátumától számított legkésőbb 7 napon belül, a Mérnök elvégeztetheti az eltávolítást a Vállalkozó költségére és kockázatára más vállalkozóval.

Az Alcikkely harmadik bekezdése kiegészítendő a következőkkel:

Amennyiben a Vállalkozó ezen kötelezettségének az Átadás-átvételi Igazolás dátumától számított legkésőbb 7 napon belül nem tesz eleget, a Mérnök elvégeztetheti a feleslegessé vált anyagok és eszközök eltávolítását a Vállalkozó költségére és kockázatára más vállalkozóval. A Vállalkozó jelen alcikkely szerinti kötelezettségeinek nem vagy késedelmes teljesítése esetén a Megrendelő jogosult a Szerződéses Megállapodás szerinti késedelemi kötbér érvényesítésére is.

A következő új Alcikkely hozzáadandó:

4.25 Meglévő közművek

A Vállalkozónak bármilyen, a meglévő közműveket érintő földkitermelési, vagy egyéb munka megkezdése előtt tisztában kell lennie valamennyi meglévő szolgáltatói létesítmény, közmű elhelyezkedésével, így a csatornahálózat, telefon és elektromos vezetékek, villanyoszlopok, víz-, gázvezetékek, és hasonlók helyzetével. A vonatkozó munkák kivitelezése során az általa, vagy alvállalkozói által az utakban, csatornahálózatban, csövekben, vezetékekben illetve közművekben okozott mindennemű kárért a Vállalkozó felel, és azokat köteles saját költségén a Mérnök által előírt módon és határidőn belül helyreállítani.

A közműveknek a Mérnök által jóváhagyott, vagy az ő utasítására történő kiváltásához vagy át-, illetve védelembe helyezéséhez szükséges egyeztetéseket az illetékes hatóságokkal, illetve tulajdonosokkal a Vállalkozónak kell lefolytatnia és a vonatkozó engedélyeket, hozzájárulásokat a Vállalkozónak kell megszereznie.

6 Személyzet és Munkaerő

6.5 Munkaidő

Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:

A hivatalos ünnepnapok Magyarországon január 1, március 15, Húsvét Hétfő, május 1, Pünkösd Hétfő, augusztus 20, október 23, november 1, december 25, december 26.

Amennyiben a Vállalkozó a törvényes ünnepnapokon munkavégzést tervez, akkor az ehhez szükséges engedélyeket a Mérnöktől kérendő hozzájárulás megkérése előtt be kell szereznie. A Mérnök értesítése legkésőbb 4 munkanappal a munkavégzés előtt kell, hogy történjen. A Mérnök az igénybejelentést követően 2 munkanapon belül kell, hogy döntsön a hozzájárulásról. Amennyiben erről nem küld értesítést a Vállalkozónak, úgy a beterjesztést a Mérnök által jóváhagyottnak kell tekinteni.

A rendes munkaidőn túli, az éjszakai, valamint a pihenő- és ünnepnapokon végzett munkavégzésből eredő jogsértésekért és károkért a Vállalkozó teljes körű felelősséggel tartozik.

Vállalkozó a tevékenysége során köteles a zajjal, porral és egyéb kellemetlen hatásokkal járó munkák éjszakai, pihenő, és ünnepnapokon való végzésétől tartózkodni.

Vállalkozó fenti kötelezettségeinek megsértése miatt mind a Megrendelővel, mind pedig harmadik személyekkel szemben kizárólagos felelősséggel tartozik.

6.7 Munka és egészségvédelmi előírások

Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:

A szokásos havi előrehaladási jelentésen felül (4.21 Alcikkely) a Vállalkozónak azonnal írásban jelentenie kell a Mérnöknek és minden érdekelt szervezetnek - a magyar jogszabályoknak megfelelően - a Helyszínen előfordult minden baleset vagy szokatlan esemény részleteit, tekintet nélkül arra, hogy azok befolyásolják-e az építés menetét, vagy sem. A Vállalkozó jelentésének tartalmaznia kell az adott ügyben tett intézkedéseit is.

7 Berendezések, Anyagok és Kivitel

7.3 Felügyelet

Az Alcikkely utolsó bekezdés első mondata törlendő és az alábbival helyettesítendő:

A Vállalkozónak minden esetben legalább három munkanappal a betakarás előtt értesítenie kell a Mérnököt, amikor valamilyen munka elkészült és mielőtt eltakarásra kerül, szemrevételezhetősége megszűnik, vagy raktározás, illetve elszállítás céljából becsomagolásra kerül.

8 Kezdés, Késedelem és Felfüggesztés

8.1 A munkák megkezdése

Az Alcikkely törlendő és az alábbival helyettesítendő:

A Kezdési Időpont a Szerződéses Megállapodás aláírásának a napja.

8.3 Ütemterv

Az Alcikkely első mondata törlendő és az alábbival helyettesítendő:

A Vállalkozó köteles benyújtani a Mérnök részére egy részletes megvalósítási ütemtervet a Kezdési Időpontot követően legkésőbb 28 napon belül.

8.11 Tartós felfüggesztés

Az Alcikkely második mondata törlendő és az alábbival helyettesítendő:

Ha a Mérnök nem kézbesíti a hozzájárulását az erre vonatkozó kérelem dátumától számított 28 napon belül, akkor a Vállalkozó a Mérnök értesítésével úgy tekintheti a felfüggesztést, mint az adott Létesítmény rész elhagyását a 13 Alcikkely [*Változtatások és kiigazítások*] szerint.

11 Jótállási Kötelezettség

11.2 Hiányok pótlásának költsége

Az Alcikkely utolsó bekezdése törlendő.

11.3 A Jótállási Időszak meghosszabbítása

Az Alcikkely első bekezdésének utolsó mondata, valamint a második bekezdése törlendő.

11.11 A Helyszín rendbetétele

Az Alcikkely második és harmadik bekezdése törlendő és az alábbival helyettesítendő:

Ha a Vállalkozó nem tesz eleget ezen Alcikkelyben szereplő kötelezettségeinek a Teljesítési Igazolás másolatának Megrendelő általi átvételét követő 28 napon belül, a Megrendelő a Vállalkozó által eltávolítani elmulasztott dolgokat a Vállalkozó veszélyére és költségére eltávolíttathatja.

A következő új Alcikkely hozzáadandó:

11.12 Kötelező Alkalmassági Időszak

A Vállalkozó 11. Cikkely szerinti jótállási kötelezettségei nem érintik a Vállalkozó Ptk. szerinti szavatossági kötelezettségeit, továbbá a kötelező alkalmassági időkre vonatkozó alábbi jogszabályok tartalmából adódó kötelezettségeit:

(a) a Ptk. vonatkozó előírásai és
(b) a 11/1985 (VI. 22.) ÉVM-IPM-KM-MÉM-BkM Együttes Rendelet (Kötelező Alkalmassági Időszak), valamint a 12/1988 (XII. 27.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-KVM Együttes Rendelet.

12 Felmérés és elszámolási értékmegállapítás

A Cikkely teljes szövege törlendő.

13 Változtatások és Kiigazítások

13.2 Értékelemzés

Az Alcikkely (c) pontja törlendő.

13.3 Változtatási eljárás

Az Alcikkely utolsó mondata törlendő és az alábbival helyettesítendő:

Egy Változtatás elrendelésekor, vagy jóváhagyásakor a Mérnöknek a 3.5 Alcikkely szerint kell eljárnia, elfogadva, vagy meghatározva a Szerződéses Ár és a kifizetések ütemezésének kiigazítását a 14.4 Alcikkely szerint.

13.5 Feltételes összegek

Az Alcikkely (b) pontjának (ii) pontja törlendő.

13.7 Jogszabályi módosulások miatti kiigazítások

Az Alcikkely első és második bekezdése törlendő és az alábbival helyettesítendő:
Amennyiben a Költségek növekednek vagy csökkennek az Ország jogszabályainak módosulása (beleértve ebbe új jogszabályok megjelenését vagy a meglévők hatályon kívül helyezését, illetve módosítását) vagy ezen jogszabályok jogi vagy hivatalos értelmezése miatt, amelyek a Kiindulási Időpont után láttak napvilágot, befolyásolván a Vállalkozót Szerződésben foglalt kötelezettségeinek teljesítésében, a Szerződéses Ár kiigazítandó.
Amennyiben a Vállalkozó késedelmet szenved (vagy fog szenvedni), és/vagy többlet kiadások merülnek fel (vagy fognak felmerülni) a részére a Kiindulási Időpontot követő Jogszabály módosítások vagy azok értelmezésének változása miatt, akkor a Vállalkozónak egy értesítést kell küldenie a Mérnöknek és a 20.1 Alcikkely szerint jogosulttá válik:
Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:
A Vállalkozó az alábbi esetekben nem jogosult ezen Alcikkely alapján korrekcióra:
(a) a Kezdési Időpontban hatályba még nem lépett, de már érvényes Jogszabály módosítás
(a) (b) általános, a gazdasági élet valamennyi szereplőjét érintő Jogszabály módosítás esetén (pl.:

adó, társadalombiztosítás, munkabiztonság)

14 Szerződéses Ár, Fizetési feltételek

14.1 A Szerződéses Ár

Az Alcikkely (a) bekezdése törlendő és az alábbival helyettesítendő:

(a) A Szerződéses Ár alapja az Egyösszegű Ajánlati Ár. A Szerződés Elfogadott Végösszege az Egyösszegű Ajánlati Ár és a Tartalékkeret összege. A Szerződéses Ár kiigazítására kizárólag a Szerződés feltételei szerint kerülhet sor abban az esetben, amikor a Mérnök a tartalékkeret terhére hagy jóvá Változtatást (13. Cikkely), illetve Vállalkozói követelést (20.1 Alcikkely).
A Szerződéses Ár nem tartalmazhatja a Megrendelőnek bevételt jelentő adók, díjak költségét.

14.3 Közbenső fizetési igazolás igénylése

Az Alcikkely első bekezdése törlendő és az alábbival helyettesítendő:

A Vállalkozó köteles a Szerződésben meghatározott fizetési időszak végén (ha ez változik vagy nincs meghatározva, akkor a Mérnök által jóváhagyott a 14.4 Alcikkely szerint meghatározott ütemtervvel összhangban) a Mérnök részére egy Kimutatást hat példányban benyújtani a Mérnök által jóváhagyott formában, szerepeltetve mindazon összegeket, amelyekre a vállalkozó jogosultnak tartja magát. A Kimutatást ki kell egészíteni alátámasztó dokumentumokkal, amelyek közül az egyiknek az adott időszakra vonatkozó, 4.21 Alcikkely szerint elkészített előrehaladási jelentésnek vagy jelentéseknek kell lennie.

Az Alcikkely második bekezdésének első mondata törlendő és alábbival helyettesítendő:

A Kimutatásnak az alábbi részeket kell tartalmaznia, ahogyan alkalmazható, azon különböző pénznemekben, amelyekben a Szerződéses Ár kifizethető, az alábbi sorrendben:

14.6 Közbenső fizetési igazolások kibocsátása

Az Alcikkelyben a számla/számlák kifejezés alatt kimutatást/kimutatásokat kell érteni. Továbbá az Alcikkely első bekezdésében a 28 nap törlendő és helyette 15 nap alkalmazandó.

14.7 Kifizetés

Az Alcikkely a), b), c) pontjai törlendők és az alábbi ponttal helyettesítendők:

a) az előleget a munkaterület átadását követő 15 napon belül feltéve, hogy az előlegbiztosíték a Megrendelőnél rendelkezésre áll, ahogyan az a Szerződéses Megállapodás 3.5 pontjában rögzítve van;
(b) a Vállalkozó által benyújtott számlákat a Kbt. 305. § (3) bekezdésében foglaltak szerint egyenlíti ki Megrendelő, azzal, hogy a Kbt. 305. § (3) bekezdés g) pontja szerinti ellenszolgáltatás kifizetésének határideje 30 nap.

14.9 Visszatartott Összeg kifizetése

Az Alcikkely törlendő.

14.10 Végelszámolás

Az Alcikkely címe törlendő és az alábbival helyettesítendő:

14.10 Készre jelentés

Az Alcikkelyben a Végelszámolás kifejezés alatt befejezéskori Kimutatást kell érteni.

Az Alcikkelyben a végelszámolás alatt készre jelentési nyilatkozatot kell érteni.

14.11 Végszámla Fizetési Igazolás igénylése

Az Alcikkely törlendő.

14.12 Végszámla nyilatkozat

Az Alcikkely törlendő.

14.13 Végszámla Fizetési Igazolás kibocsátása

Az Alcikkely törlendő.

14.14 A Megrendelő felelősségének megszűnése

Az Alcikkely törlendő.

15 Megrendelő általi felmondás

15.2 Megrendelő általi felmondás

Az Alcikkely c) pontja törlendő és az alábbival helyettesítendő:

c) elfogadható indok nélkül:

(i) a Létesítmények megvalósításának a 8. (*Kezdés, késedelmek és felfüggesztés*) Cikkelynek megfelelő előrehaladása több mint 90 napos késedelembe esik, vagy

(ii) elmarad a 7.5 (*Elutasítás*), vagy 7.6 (*Helyreállítási munka*) Alcikkely szerint kiadott felszólításban foglaltak teljesítése a kézhezvételtől számított 28 napon belül

Az Alcikkely első bekezdése kiegészítendő a következővel:

g) a Megrendelő előzetes hozzájárulása nélkül a Szerződésben megjelölt Alvállalkozótól eltérő, más alvállalkozót vesz igénybe

Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:

A felmondás időpontjában a Vállalkozó által a Szerződésnek megfelelően már elkészített és beépített Létesítmény részeknek és az ezen időpontig elkészített, benyújtott és a Mérnök által jóváhagyott

Vállalkozó dokumentumainak a tulajdonjoga átszáll a Megrendelőre, amennyiben a felmondás a 7.7 Alcikkely [*A Berendezések és Anyagok tulajdonjoga*] szerinti tulajdonjog átszállást megelőzően válik hatályossá.

Az Alcikkely utolsó bekezdése törlendő.

16 Vállalkozó általi felfüggesztés és felmondás

16.2 Vállalkozó általi felmondás

Az Alcikkely (d) bekezdése törlendő.

16.3 Munka felfüggesztése és a vállalkozói Eszközök eltávolítása

Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:

Amennyiben Vállalkozó a (c) bekezdésben foglalt kötelezettségének a felmondás hatályba lépését követő 8 napon belül nem tesz eleget, úgy Megrendelő az Árukat Vállalkozó veszélyére és költségére eltávolíttathatja.

17 Kockázat és felelősség

17.6 A felelősség korlátozása

Az Alcikkely teljes szövege törlendő.

19 Vis Maior

19.7 A teljesítés alóli jogszerű felmentés

Az Alcikkely címe törlendő és az alábbival helyettesítendő:

19.7 A Szerződés megszűnése lehetetlenülés folytán

20 Követelések, Viták, és Döntőbíráskodás (Választott Bíróság)

20.2 A Döntőbizottság kijelölése

Az Alcikkely első bekezdésének első mondata törlendő és az alábbiakkal helyettesítendő:

Vitás esetekben a felek választásuk szerint jogosultak vitájukat egyszemélyes Döntőbizottság vagy Választott bíróság közreműködése útján rendezni. Az egyik vitarendezési mód választása az egyik fél részéről kizárja a másik vitarendezési mód egyidejű lefolytatását a másik fél kezdeményezésére. Amennyiben a felek nem tudnak megállapodni a Döntnök személyében, a Döntnököt a Magyar Tanácsadó Mérnökök és Építészek Szövetségének elnöke jelöli ki.

Az Alcikkely első bekezdésének második mondata törlendő és az alábbival helyettesítendő:

A felek együttesen kötelesek kijelölni a Döntőbizottságot 28 napon belül azután, hogy az egyik fél a másik félnek jelezte azt a szándékát, hogy a 20.4 Alcikkely szerint a vitát a Döntőbizottság elé kívánja terjeszteni.

20.4 Döntőbizottság felkérése határozat hozatalra

Az Alcikkely negyedik és ötödik bekezdésében a 84 nap törlendő és helyette 45 nap alkalmazandó.

20.5 Békés megállapodás

Az Alcikkelyben az „ötvenhatodik napon" törlendő és helyette „tizennegyedik napon" alkalmazandó.

20.6. Választott bírósági eljárás

Alcikkely első bekezdése (a),(b, (c) alpontjai törlendők és az alábbiakkal helyettesítendők:

(a) a vitát végül a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett működő Állandó Választottbíróság rendezi,
(b) a vitát három választott bírónak kell rendeznie jelen megállapodásban, valamint a Választottbíróság Eljárási Szabályzatában foglaltaknak megfelelően,
(c) a Választottbíróság az eljárását magyar nyelven folytatja le,
(d) a Választottbírósági eljárás helye: Budapest.

20.7. A Döntőbizottság határozatában foglaltak teljesítésének elmulasztása

Az Alcikkely kiegészítendő a következővel:

Felek tudomásul veszik, hogy a Döntőbizottság véglegessé és kötelezővé vált, de bármely fél által nem teljesített határozatától a Választottbíróság eltérő tartalmú döntést is hozhat. Ebben az esetben a felekre a Választottbíróság döntése a kötelező.

A következő új Cikkely hozzáadandó:

21. Ellenőrzések és auditok a magyar és a Közösségi Hatóságok által

21.1 A Vállalkozó köteles mindenféle korlátozástól mentesen lehetővé tenni, hogy az Energia Központ, az Állami Számvevőszék, a Kormány által kijelölt belső ellenőrzési szerv, a fejezetek ellenőrzési szervezetei, a Kincstár, illetve az Irányító Hatóság és a Kifizető Hatóság, továbbá az Európai Bizottság, az Európai Korrupcióellenes Iroda és az Európai Számvevőszék a Szerződéssel és a Létesítménnyel kapcsolatos dokumentumokat átvizsgálja vagy helyszíni ellenőrzéseken ellenőrizze a projekt kivitelezését és teljes auditot végezzen számlázási vagy bármilyen más egyéb, a projekt finanszírozásával kapcsolatos dokumentumok alapján. A dokumentumoknak könnyen hozzáférhetőknek kell lenniük, úgy kell őket rendszerezni, hogy ez segítse az

átvizsgálásukat. Ezek a vizsgálatok az átadás-átvételi igazolás kiadását követő hét éven belül történhetnek meg.

21.2 A Vállalkozó vállalja, hogy megfelelő bejutást biztosít a 21.1. pont szerinti szerveknek azokra a helyszínekre, ahol a Szerződést teljesítik, valamint mindent megtesz, hogy elősegítse munkájukat.

21.3 A Vállalkozó garantálja, hogy a 21.1 pont szerinti szervek jogai az auditok, vizsgálatok és ellenőrzések elvégzésére egyenlő mértékben gyakorolhatók lesznek, ugyanazon feltételek között és ugyanazon szabályok szerint, mint amelyek ebben a cikkelyben le vannak írva, a Vállalkozó bármely alvállalkozójával szemben is.

6.4.3. számú melléklet

2.2. KÖTET

ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

ÉPÍTÉSI MUNKÁK
Szerződéses Feltételei

MEGRENDELŐ ÁLTAL MEGTERVEZETT
MAGAS- ÉS MÉLYÉPÍTÉSI MUNKÁKHOZ

Angol nyelvű Eredeti Kiadás 1999
ISBN 2-88432-022-9

Második, átdolgozott magyar nyelvű kiadás 2005. január
ISSN 12 18 6120
ISBN 963 85287 9 6

FIDIC Fédération Internationale des Ingénieures-Conseils

World Trade Center II
Geneva Airport
Box 311, CH-1215 Geneva 15
29 route de Pré-Bois, Cointrin
CH-1215 Geneva 15
Tel +41-22-799 49 00
Fax +41-22-799 49 01
Cell +41-79-298 96 66
fidic@fidic.org

Magyar Tanácsadó Mérnökök és Építészek Szövetsége (TMSz)

Cím:
1016 Budapest, Krisztina krt. 99. IV/406.
Telefon: (1) 488-2037
Fax: (1) 375-7982

Kiskőrös város szennyvízcsatornázása VII. és VIII. ütem

AJÁNLATKÉRÉSI TERV
3. KÖTET MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

TARTALOMJEGYZÉK

PREAMBULUM 3
1) A megvalósítandó művek térbeli elhelyezkedése, méretei, mennyiségei 5
A tervezett létesítmények elhelyezkedése 5
2) A munkakezdés feltételei 11
3) Munkaterület átadás-átvétel, organizáció: 12
4) A kivitelezéshez szükséges kiegészítő, és egyéb tervek: 13
5) Kitűzések: 13
6). Régészeti leletmentés, tűzszerészet: 13
7) Közművezetékek: 14
8) Munkavégzés általános feltételei: 15
Közterületen folyó munkák 15
Építési napló 17
A Vállalkozó irodája 19
9) Átadás-átvétel (rész-átadások) 19
Átadás-átvételi dokumentáció 19
A bemérések és kamerás vizsgálatok követelményei 21
Oktatás, betanítás 22
Az átadás-átvételi eljárás lefolytatása 23
Birtokba adás (végleges átadás-átvétel), üzembe helyezés 24
10) Jótállás, szavatosság 24
11) Minőségi, minőségbiztosítási követelmények 24
Általános feltételek 24
A mintavételi és minőségellenőrzési terv 26
Részletes feltételek 27
12) Egyéb, a megvalósítást érintő feltételek 31
A munkák ütemezése 31
Vállalkozó jelentései 31
13) Mérnöknek nyújtandó szolgáltatások: 32
14) Arculati és tájékoztatási feladatok: 32
15) Szabványjegyzék 33
16) Tervdokumentáció 37
17) A kivitelezést befolyásoló lényeges körülmények 38
18) A támogatásból nem finanszírozható munkák 38

RÉSZLETEZETT KÖVETELMÉNYEK szerint külön tartalomjegyzék

PREAMBULUM

Jelen ajánlatkérési dokumentációért a Kedvezményezett vállalja a felelősséget és annak minden kockázatát.

A dokumentáció két fő fejezetet tartalmaz:

ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK
RÉSZLETEZETT KÖVETELMÉNYEK

Kiskőrös szennyvízcsatornázása VII. és VIII. ütem
Általános követelmények

1) A megvalósítandó művek térbeli elhelyezkedése, méretei, mennyiségei

A tervezett létesítmények elhelyezkedése

A tervbe vett fejlesztés megvalósítása részben Kiskőrös város központi belterületén a Budapest-Kelebia vasútvonaltól ÉK-re eső városrészen történik (VII. ütem), másrészt a fejlesztés a központi belterülettől NY-i irányban található, úgynevezett Erdőtelek városrészen valósul meg (VIII. ütem).

A VII. ütemet magában foglaló városrész övezeti besorolása lakó és ipari – vállalkozói övezet. A VIII. ütemet magában foglaló városrész övezeti besorolása alapvetően lakóövezet beékelődve néhány vállalkozási célt biztosító ingatlannal. A fejlesztési területeken az elektromos energia hálózat, távközlési hálózat, földgázvezeték hálózat, helyenként csapadékvíz elvezető hálózat és ivóvízvezeték hálózat épült ki.

A szennyvíz elhelyezés egyedileg történik, nagyrészt nem kielégítő tisztítás után a talajba való elszikkasztással jelentős környezetszennyezést okoz mind a felszín alatti, mind a felszíni vizek tekintetében.

VII. ÜTEM

Az alkalmazandó csatornázási rendszer gravitációs, 1 db. hálózati szennyvízátemelő alkalmazásával.

A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat nyomvonalát és műszaki adatait a Ksz-0 sz. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ és a Ksz-1 sz. - Ksz-3 sz. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK tartalmazzák.

A tervezett gyűjtőcsatornák DN 200 mm-es KG-PVC csőből épülnek, iránytöréseknél, csatlakozásoknál és egyenes szakaszon max. 80 m-ként beépítendő 1,00 m. belső átmérőjű előre gyártott beton tisztítóaknákkal.

A gravitációs csatornák befogadója a tervezett I .sz. szennyvízátemelő.

A bekötőcsatornák DN 150 mm-es KG-PVC csőből épülnek a telekhatáron belül 1,00 m. távolságig műanyag tisztító idom és csatlakozó idom beépítésével.

A gyűjtő csatornára a csatlakozás „csőre kötve" idomos csatlakozással történik.

VIII. ÜTEM

Az alkalmazandó csatornázási rendszer gravitációs, 2 db. hálózati szennyvízátemelő alkalmazásával.

A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat nyomvonalát és műszaki adatait a Ksz-0 sz. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ és a Ksz-1 sz. - Ksz-9 sz. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK tartalmazzák.

A tervezett gyűjtőcsatornák DN 200 mm-es KG-PVC csőből épülnek, iránytöréseknél, csatlakozásoknál és egyenes szakaszon max. 80 m-ként beépítendő 1,00 m. belső átmérőjű előre gyártott beton tisztítóaknákkal.

A gravitációs csatornák befogadója a tervezett I .sz. és II. sz. szennyvízátemelő.

A bekötőcsatornák DN 150 mm-es KG-PVC csőből épülnek a telekhatáron belül 1,00 m. távolságig műanyag tisztító idom és csatlakozó idom beépítésével.

A gyűjtő csatornára a csatlakozás „csőre kötve" idomos csatlakozással történik.

VII. ÜTEMBEN TERVEZETT CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI

LÉTESÍTÉS HELYE ÉS A CSATORNA SZÁMA	GYŐJTİ CSATORNA HOSSZA (m) DN 200 mm	BEKÖTŐ CSATORNA HOSSZA (m) DN 150 mm	BEKÖTŐ CSATORNA SZÁMA (db)	BETON TISZTÍTÓ AKNA SZÁMA (db)
BÁNFFY UTCA (1785), IZSÁKI ÚT (1708), IZSÁKI ÚT (1725) **1-0-0**	1 018,50	388,62	36	21
BÁNFFY UTCA(1785), BÁNFFY UTCA (1822), 1849 HRSZ UTCA **1-1-0**	368,00	277,80	38	8
BÁNFFY UTCA (1785), BÁNFFY UTCA (1822), DRÉGELY UTCA (1823) **1-1-1**	126,00	27,33	5	2
IZSÁKI ÚT(1708), 1752 HRSZ UTCA **14/1**	14,00			1
IZSÁKI ÚT(1708), 1709 HRSZ UTCA **14/2**	14,00			1
IZSÁKI ÚT (1725), 1714/10 HRSZ ÚT **16/1**	13,00			1
ÖSSZESEN:	**1 553,50**	**693,75**	**79**	**34**

GRAVITÁCIÓS GYŰJTŐCSATORNÁK

DN 200 mm-es KG-PVC csatorna **1553,50 m**
Beton tisztító akna **34 db**

GRAVITÁCIÓS BEKÖTŐCSATORNÁK

DN 150 mm-es KG-PVC csatorna **693,75 m**
Műanyag tisztító akna D315/160/160 **79 db**
Házi bekötések száma **79 db**

AZ ÁTEMELŐT TERHELŐ MÉRTÉKADÓ NAPI SZENNYVÍZMENNYISÉG

$Q_{szdö} = 117\ m^3/d$

GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK

Az átemelőbe beépítésre kerül 1+1 db FLYGT NP 3085 MT460 típusú szivattyú.

Az átemelőbe beépítendő szivattyú adatai:

Q = 5 l/sec
H > 8,46 m
P_2 = 2 KW

A szivattyúk vezérlése ultrahangos szint távadóval történik.

SZAGTALANÍTÓ BERENDEZÉS

Az átemelő terében keletkező bűzös levegő megtisztítására a műtárgy födémébe **BZ – 04 H** típusú **BIOFILTER** kerül beépítésre.

A biofilter terhelése: **Q_{szt} = 14,625 m^3/h**

A biofilter terhelhetősége: **Q_{szmax} = 20 m^3/h**

SZERELVÉNYAKNA

A szerelvények beépítésére az átemelő műtárgy mellé **1,40 x 1,60 x 1,80 m** belméretű akna épül vasbetonból a **$K_{szá}$ – 1. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint. A műtárgyba való lejárás biztosítására **600 x 600 mm-es** búvónyílás épül, lezárása **6 mm** vastag **KO** acéllemez fedlappal történik.

SZERELVÉNYEK

A szerelvényaknába beépítendő gépészeti berendezések a **$K_{szá}$ – 2. számú GÉPÉSZETI TERV** szerint.

NY – 1. JELŰ SZENNYVÍZNYOMÓVEZETÉK

Az átemelő szerelvényaknájától a befogadóig (**Kossuth Lajos utca** végéig kiépített **DN 250 mm-es** gravitációs csatorna tisztító aknája) **D110x6,3 mm PE 80 KPE** nyomóvezeték épül.

A TERVEZETT NYOMÓVEZETÉK ADATAI

LÉTESÍTÉS HELYE ÉS A NYOMÓVEZETÉK JELE	**SZENNYVÍZNYOMÓVEZETÉK HOSSZA D110 (m)**
BÁNFFY UTCA (1785), 1703 HRSZ TER., 1687/4 HRSZ MÁV TERÜLET NY-1	427,9
ÖSSZESEN:	**427,9**

VIII. ÜTEMBEN TERVEZETT CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI

LÉTESÍTÉS HELYE ÉS A CSATORNA SZÁMA	GYŐJTŐ CSATORNA HOSSZA (m)	BEKÖTŐ CSATORNA HOSSZA (m)	BEKÖTŐ CSATORNA SZÁMA (db)	BETON TISZTÍTÓ AKNA SZÁMA (db)
	DN 200 mm	DN 150 mm		
4527/1 HRSZ TERÜLET, NYÁRFA UTCA (4567), MALOM UTCA (4776) **1-0-0**	824,60	373,73	46	17
NYÁRFA UTCA (4567), 53107 SZ. KÖZÚT (18237), 18201 HRSZ, 4568/2 HRSZ ÚT, ERDŐ UTCA (4606), 4642/2 HRSZ UTCA, 18761 HRSZ UTCA, 0422/7 HRSZ UTCA, 4642/3 HRSZ, 0422/6 HRSZ UTCA, FENYVES UTCA (4677) **1-1-0**	836,20	478,67	50	16
NYÁRFA U. (4567), DIÓFA UTCA (4552) **1-1-1**	175,00	80,17	12	3
ERDŐ UTCA (4606) **1-1-2**	209,00	57,19	8	4
NYÁRFA U.(4567), VENYIGE UTCA (4517) **1-2-0**	160,00	107,29	12	3
NYÁRFA U. (4576), BOKOR UTCA (4508) **1-3-0**	156,00	106,65	12	3
NYÁRFA UTCA (4567) **1-4-0**	37,50	16,56	2	1
MALOM UTCA (4776), ERDİ UTCA (4606) **1-5-0**	583,50	154,73	26	11
MALOM UTCA (4776), FENYVES UTCA (4677) **1-6-0**	642,00	342,18	44	11
MALOM UTCA (4776), SÖVÉNY UTCA (4734) **1-7-0**	172,00	46,13	7	3
SÖVÉNY UTCA (4734) **2-0-0**	187,00	79,41	10	4
ÖSSZESEN	**3 982,80**	**1 842,71**	**229**	**76**

GRAVITÁCIÓS GYŐJTŐCSATORNÁK

DN 200 mm-es KG-PVC csatorna	**3.982,80 m**
Beton tisztító akna	**76 db**

GRAVITÁCIÓS BEKÖTŐCSATORNÁK

DN 150 mm-es KG-PVC csatorna	**1.842,71 m**
Műanyag tisztító akna D315/160/160	**229 db**
Házi bekötések száma	**229 db**

SZENNYVÍZÁTEMELŐK ÉS SZENNYVÍZNYOMÓVEZETÉKEK

I.SZ. VÉG-ÁTEMELŐ

Az átemelőt terhelő mértékadó napi szennyvízmennyiség
$Q_{szdö} = 64\ m^3/d$

Az átemelőt terhelő órai csúcs szennyvízmennyiség
$Q_{szhö} = 8{,}00\ m^3/h = 2{,}22\ l/sec$

Az átemelő **DN 1600** mm-es **ROCLA** csőből épül kútsüllyesztéses eljárással. A fenék kialakítás **FLYGT TOP** műanyag fenékelemmel történik.

GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK

Az átemelőbe beépítésre kerül **1+1 db FLYGT NP 3102 SH 255** típusú szivattyú.
Az átemelőbe beépítendő szivattyú adatai:
Q = 4 l/sec
H > 21,11 m
P_2 = 4,2 KW

A szivattyúk vezérlése ultrahangos szint távadóval történik.

SZAGTALANÍTÓ BERENDEZÉS

Az átemelő terében keletkező bűzös levegő megtisztítására a műtárgy födémébe **BZ-025 H** típusú **BIOFILTER** kerül beépítésre.

A biofilter terhelése:	**$Q_{szt} = 8\ m^3/h$**
A biofilter terhelhetősége:	**$Q_{szmax} = 10\ m^3/h$**

SZERELVÉNYAKNA

A szerelvények beépítésére az átemelő műtárgy mellé **1,40 x 1,60 x 1,80 m** belméretű akna épül vasbetonból a **$K_{szá}$ – 1. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint. A műtárgyba való lejárás biztosítására **600 x 600 mm-es** búvónyílás épül, lezárása **6 mm** vastag **KO** acéllemez fedlappal történik.

SZERELVÉNYEK

A szerelvényaknába beépítendő gépészeti berendezések a **$K_{szá}$ – 2. számú GÉPÉSZETI TERV** szerint.

LEFÚVATÓ KOMPRESSZOR

A kis szennyvízmennyiség miatt a szennyvíz nyomóvezeték napi egy alkalommal teljes lefúvatásra kerül.
A beépítendő kompresszor típusa **BOGE C5 CSAVARKOMPRESSZOR P=4 kW.** A kompresszor a szerelvényakna mellé telepítendő a **$K_{szá}$–3. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint megépítendő aknába kerül beépítésre.

NY – 1. JELŐ SZENNYVÍZNYOMÓVEZETÉK

Az átemelő szerelvényaknájától a befogadóig (**Erdőteleki út 22.sz.** előtti meglévő **DN200 mm-es** gravitációs csatorna tisztító aknája) **D110x10 mm PE 80 KPE** nyomóvezeték épül.

II.SZ. SZENNYVÍZÁTEMELŐ

Az átemelőt terhelő mértékadó napi szennyvízmennyiség
$Q_{szdö} = 9{,}45\ m^3/d$

Az átemelőt terhelő órai csúcs szennyvízmennyiség
$Q_{szhö} = 2{,}36\ m^3/h = 0{,}66\ l/sec$

Az átemelő **DN 140 mm-es ROCLA** csőből épül kútsüllyesztéses eljárással. A fenék kialakítás **FLYGT TOP** műanyag fenékelemmel történik.

GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK

Az átemelőbe beépítésre kerül **1+1 db FLYGT NP 3085 MT461** típusú szivattyú.

Az átemelőbe beépítendő szivattyú adatai:
Q = 3 l/sec
H > 4,46 m
P_2 = 1,3 kW

A szivattyúk vezérlése ultrahangos szint távadóval történik.

SZAGTALANÍTÓ BERENDEZÉS

Az átemelő terében keletkező bűzös levegő megtisztítására a műtárgy födémébe **BZ – 025 H** típusú **BIOFILTER** kerül beépítésre.
A biofilter terhelése: **$Q_{szt} = 2{,}36\ m^3/h$**
A biofilter terhelhetősége: **$Q_{szmax} = 10\ m^3/h$**

SZERELVÉNYAKNA

A szerelvények beépítésére az átemelő műtárgy mellé **1,20 x 1,40 x 1,80 m** belméretű akna épül vasbetonból a **$K_{szá}$ – 4. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint. A műtárgyba való lejárás biztosítására **600 x 600 mm-es** búvónyílás épül, lezárása **6 mm** vastag **KO** acéllemez fedlappal történik.

SZERELVÉNYEK

A szerelvényaknába beépítendő gépészeti berendezések a **Kszá – 5. számú GÉPÉSZETI TERV** szerint.

NY – 2. JELŰ SZENNYVÍZNYOMÓVEZETÉK

Az átemelő szerelvényaknájától a befogadóig (**Fenyves utca** végén az **1-1-0 jelű** gravitációs csatorna **13-as** tisztító aknája) **D90x8,2 mm PE 80 KPE** nyomóvezeték épül.

A TERVEZETT NYOMÓVEZETÉKEK ADATAI

LÉTESÍTÉS HELYE ÉS A NYOMÓVEZETÉK JELE	**SZENNYVÍZNYOMÓVEZETÉK HOSSZA (m)**	
	D110x10	**D90x8,2**
4527/1 HRSZ TERÜLET, NYÁRFA UTCA (4567), ERDÍTELEKI ÚT - 53107 sz. KÖZÚT (18237 HRSZ, 18237 HRSZ, 0558 HRSZ, 2726 HRSZ) **NY-1**	2318,0	-
SÖVÉNY UTCA (4734), 0422/6 HRSZ UTCA **NY-2**	-	161,6
ÖSSZESEN:	**2318,0**	**161,6**

2) A munkakezdés feltételei

Vállalkozó a konkrét építési munkákat a munkakezdési utasítás kibocsátása után kezdheti meg.
A munkakezdési utasítást megelőző események, szolgáltatandó dokumentációk:

- Szerződés aláírása a megrendelő és a Vállalkozó részéről
- Vállalkozó munkakezdési jelentésének elkészítése

Ennek mellékletei:

Kiviteli tervek, kiegészítő tervek (ezek szállítása folyamatos is lehet) (Vállalkozó részére a Megbízó biztosítja)
Dúcolási terv
Víztelenítési terv
Minőségbiztosítási terv
Forgalomkorlátozási terv
Organizációs terv

Biztonsági és egészségvédelmi terv
Hulladékgazdálkodási terv
Építési ütemterv
Számlázási ütemterv

A Mérnöknek 28 nap áll rendelkezésre, hogy jóváhagyja a munkakezdési jelentést és kiadja a munkakezdési utasítást.

A szerződéskötést követően a munkaterület átadás-átvétel lebonyolítható a munkakezdési utasítást megelőzően bármikor.

3) Munkaterület átadás-átvétel, organizáció:

Az építési területet (munkaterületet) Megrendelő képviselője a Mérnök a 290/2007 (X. 31.) Korm. rendeletben foglaltak figyelembevételével, munkavégzésre alkalmas állapotban szabályos, dokumentált munkaterület átadás-átvételi eljárás keretében adja át Vállalkozónak.
A munkaterület átadás-átvétel napját a szerződés szerinti indikatív ütemterv alapján Megrendelő képviselője, a Mérnök értesítésével tűzik ki.
A munkaterület magába foglalja mindazt a területet, amelyen Vállalkozó építési munkát végez, valamint az ehhez szükséges eszközöket, berendezéseket és anyagokat tárolja, felvonulási építményeit elhelyezi. A Vállalkozó a munkaterületet kizárólag a szerződés teljesítése céljából használhatja.
A munkavégzésre alkalmas állapot azt jelenti, hogy Vállalkozónak a munkaterület átadás-átvételét követően, a közművek és kezelők előírásai alapján, szükség esetén szakfelügyeletével először el kell végeznie mindazon biztonsági felméréseket, feltárásokat, kiváltásokat, amelyek a területen található közművek, vezetékek melletti biztonságos munkavégzéshez szükségesek.
A balesetek megelőzése végett a Vállalkozó a feszültségmentesítésre vonatkozó előírások végrehajtása során különös gondossággal és fokozott előrelátással köteles eljárni. Ennek körében a feszültség alatt álló és a mentesített munkaterületet félreérthetetlen módon kell megjelölni. Az e kötelezettségek megszegése miatt keletkezett kárt a mulasztó köteles megtéríteni.
A munkaterületek többsége szilárd burkolatú úton teljes mértékben megközelíthető, mivel itt a csatorna a meglévő utakon, vagy az utakkal párhuzamosan kerül kiépítésre. Vannak nehezebben megközelíthető területek, melyeken a csatorna zöld-, vagy beépítetlen területen halad, de a becsatlakozási pont mindegyik esetben burkolt útról elérhető.
Az eljárásról jegyzőkönyv készül, amelyet a Mérnök készít el.
A munkaterület határait és azok biztosításának módját a kivitelezési dokumentáció részét képező Építés-organizáció terv rögzíti. A közterületeken végzett munkák építési területének határait, és azok biztosításának módját a kezelői hozzájárulások és engedélyek iránti kérelem dokumentációja tartalmazza. Vállalkozó a munkaterületen ezen, Megrendelő (képviselője a Mérnök), illetve a kezelők által jóváhagyott tervek alapján tevékenykedik.
A raktározási és tárolási terület kialakítása csak a munkaterület határain belül megengedett. A munkaterület határain kívül végzett munkákhoz külön engedélyt kell beszerezni. Ideiglenes építőanyag- és föld tároló területek, és a kiszoruló földlerakó helyek kijelölését a Mérnökkel egyeztetve a Vállalkozó végzi.
A munkaterület átadás-átvételét követően Vállalkozó egészen a kész létesítmények birtokba adásáig felel a munkaterület és a létesítmények biztonságáért, megfelelő állapotáért, és a munkaterületen lévő meglévő épületek, létesítmények (kerítések, árkok, átereszek, stb.),

közúti berendezések állapotának megóvásáért, illetve az eredeti állapotába történő helyreállításáért is. A Vállalkozó a munkaterületként használt, de létesítményként nem beépített területeket ottléte alatt köteles jó állapotban megtartani, és a szerződés teljesítése után köteles azokat a rendes kopás és elhasználódás figyelembe vételével az eredeti állapotukba visszaállítani. A Vállalkozó semminemű fizetségre nem jogosult azokért a fejlesztésekért, amelyeket a saját kezdeményezésére a szerződés szerinti munkákon felül a munkaterületen végrehajt.

4) A kivitelezéshez szükséges kiegészítő, és egyéb tervek:

Kivitelezést követően:
- nyílt árkos közműbemérés geodéziai bemérési rajzok,
- megvalósulási terv.

Az Organizációs és a forgalomtechnikai tervet a szakhatóságokkal egyeztetni kell.

5) Kitűzések:

A kitűzési főpontokat a Mérnök és a tervező adja át a Vállalkozónak.
A Vállalkozó felelős:
- a létesítmény pontos kitűzéséért a Mérnök által megadott eredeti alappontokhoz, vonalakhoz, illetve szintekhez képest;
- a létesítmény minden egyes része helyzetének, szintjének, lejtésének, méreteinek és tájolásának pontosságáért; és
- minden, a fentiek felelősségteljes elvégzéséhez szükséges hitelesített, kalibrált mérőműszer, készülék és munkaerő biztosításáért.

Az, hogy a Mérnök ellenőriz bármely kitűzést, vonalat vagy szintet, nem mentesíti a Vállalkozót saját, azokra vonatkozó pontossági kötelezettsége alól; és a Vállalkozó köteles gondosan megőrizni minden, a létesítmény kitűzése során használt jelet, zsinórállást, szeget, koordinátajegyzéket és egyéb jelzést.
Vállalkozó a kivitelezés során köteles rögzíteni a megvalósulási adatokat és méreteket, a műszaki specifikációban és a tervekben szereplő adatokhoz képesti eltéréseket, amelyeket a megvalósulási dokumentációban dokumentál.

6). Régészeti leletmentés, tűzszerészet:

A „Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt 51912-4-16/2013 iktatószámon kiadott – 2013. augusztus 7-én jogerőre emelkedett – vízjogi létesítési engedély módosítása során a Csongrád Megyei Kormányhivatal Kulturális Örökségvédelmi Irodája VI-P-001/1846-2/2012 számú végzésében hatásköre hiányát állapította meg, tekintettel arra, hogy a tárgyi munka sem műemléki érdeket, sem nyilvántartott régészeti lelőhelyet nem érint.
A szakhatósági eljárást megszüntető végzésében felhívta a figyelmet arra, hogy a tervezett munkákkal érintett terület geomorfológiai adottságaira való tekintettel régészeti lelet, vagy emlék előkerülése várható, így indokolt, hogy a földmunkákat régészeti megfigyelés mellett végezzék. Előbbiekkel együtt javasolták a munkálatok megkezdése előtt legalább 20 nappal a munkálatok megkezdésének tervezett időpontját bejelenteni a területileg illetékes múzeumnak.

Örökségvédelmi Hatástanulmány műemléki, illetve régészeti érintettség hiányában nem készült.
A tűzszerészeti munkák (felderítés) meg kell, hogy előzzék az adott területen a földmunkák megkezdését.
Ezek végzésére vonatkozóan szintén egyeztetést kell lefolytatni, a Vállalkozó műszaki ütemtervének megfelelően.
Lőszer, robbanásveszélyes, veszélyes anyag feltárása esetén Vállalkozónak a munkát fel kell függesztenie, a munkát végző személyzetet biztonságos védőtávolságon kívül kell helyeznie és a Mérnököt, valamint az illetékes hatóságot (rendőrség) kell értesítenie. Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések elmulasztásából származó kárért Vállalkozó felel.

7) Közművezetékek:

A vízjogi és ajánlatkérési tervben szereplő adatok a készítés időpontjában aktuális és rendelkezésre álló információk alapján készültek. A Vállalkozó feladata, hogy ezek aktualitását ellenőrizze s ez alapján szükséges módosításokat elvégezze. Az átadott közműtérképek teljes körűségéért és aktuális, tényszerű állapotáért tehát Megrendelő felelősséget nem vállal. A kivitelezés megkezdése előtt a Vállalkozó továbbá köteles feltárással, vagy egyéb közvetlen módon (vizsgálat, mérés és kitűzés) meggyőződni a különféle közművezetékek tényleges helyzetéről.
A Vállalkozó felelős a kivitelezés során a kibontott, keresztezett kábelek, vezetékek és közművek állapotának megőrzéséért, illetve azok eltávolításáért és visszahelyezéséért (helyzetüktől függően). **Az ezzel kapcsolatos összes költséget a Vállalkozó viseli és azokat az Egyösszegű Ár részének kell tekinteni,** függetlenül attól, hogy azokat Megrendelő – szerződés részét képező - adatszolgáltatása jelezte-e, vagy sem. Ez alól kivétel, ha a közmű kezelője a művelet elvégzését annak költségeivel együtt magára vállalja.
A közművezetékek közelében végzendő munkák megkezdése előtt, vagy meglévő közművezetékekhez történő csatlakozás elkészítésekor a Vállalkozónak a közmű üzemeltetőjének szakfelügyeletét kell kérnie és amennyiben ez a közmű előírása, a munkát csak így folytathatja.
Ha a földmunkák készítése során a Vállalkozó esetleg felderítetlen föld alatti közművezetéket tár fel, vagy azok nyomvonalára utaló jelzéseket talál, az ilyen jelzéseket köteles a helyükön hagyni, illetve ha a munkálatok során ideiglenesen el kellett azokat távolítani, köteles gondoskodni azok visszahelyezéséről.
A Vállalkozónak a munkákat alapvetően úgy kell végeznie, hogy az építés helyén és annak közelében lévő közművek ne sérüljenek. Amennyiben a közműveket megsérti akkor a Vállalkozónak a Mérnök és a közmű üzemeltetőjének értesítése mellett és azok jóváhagyásával meg kell tennie a szükséges védelembe helyezési intézkedéseket, hogy a javítást a közművek üzemeltetői elvégezhessék. Minden ezzel kapcsolatos műveletet a Mérnöknek jelentenie kell.
A Vállalkozónak meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a közművek nyomvonalának megváltoztatására, amennyiben erre a munkavégzéshez szükség van. Ilyen intézkedésekhez a Megrendelő és az érintett üzemeltető szervezet képviselőjének előzetes jóváhagyására van szükség.
Az építés befejezése után az ideiglenes közműbekötések tekintetében az eredeti állapot helyreállítása szükséges.
Abban az esetben ha a végzendő munkáról feltételezhető, hogy az zavarokat fog okozni bármely közszolgáltatásban, a Vállalkozó azonnal köteles erről írásban tájékoztatni a Mérnököt, és ésszerű reagálási időt kell hagynia, hogy a munka rendes folytatásához szükséges intézkedéseket megtehessék.

A közműkezelői nyilatkozatokban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

8) Munkavégzés általános feltételei:

Közterületen folyó munkák

Az építési munkák közterületen zajlanak. A munkavégzéshez szükséges kezelői engedélyek és hozzájárulások megszerzése, az azokban előírtak betartása Vállalkozó feladata és felelőssége.
A közutak használatával kapcsolatos alapvető szabályokat és feltételeket a Közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. tv., valamint a Közutak igazgatásáról szóló 19/1994.(V.31.) KHVM rendelet tartalmazza.
A közterület használat engedélyezése kérelemre indul, amelyet Vállalkozó készít és nyújt be a 19/1994. KHVM rendelet, illetve a közút Kezelője által meghatározott formában, tartalommal.
Vállalkozó feladata a közterület-használattal járó forgalomszabályozási feladatok elvégzése. E szabályozás alapjait az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984.(XII.21.) KM rendelet tartalmazza, míg a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályait a hasonló című 3/2001. (I.31.) KöViM rendelet tartalmazza. Az e rendeletekben előírtak Vállalkozóra nézve kötelező feladatok.
A Kiskőrös város közigazgatási területén belül eső belterületi és külterületi helyi közutak, közterületek kezelője a város (Kiskőrös Város Polgármesteri Hivatala, ezen belül a Jegyző). A város a közterületi ingatlanok nem-rendeltetésszerű használatát önkormányzati rendeletében szabályozza.
A város területére eső országos közutak kezelője a MAGYAR KÖZÚT Nonprofit Zrt. Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága (6000 Kecskemét, Bocskai u. 5.).
A különböző utak helyreállításával kapcsolatos kezelői előírásokat a vízjogi létesítési engedély rögzíti.
Kezelői hozzájárulás szükséges minden olyan esetben, amikor a közút nem közlekedési célú igénybevétele a közterület felbontásával, közúton folyó munkával jár. A hozzájárulás meghatározott időtartamra, de legfeljebb egy évre adható, kérelemre egyszer meghosszabbítható.
Mind a város kezelésében, mind a Zrt. kezelésében lévő utakra vonatkozó kezelői előírásokat be kell tartani.
A városi utakon végzett munkákra vonatkozó fontosabb előírások — a Vállalkozóra nézve a rendeletben foglalt teljes körű követelményrendszer szűkítése nélkül — a következők:
- A munkálatok megkezdése előtt a vállalkozónak az érdekeltek bevonásával munkaegyeztető tárgyalást kell tartania az egyes részmunkák határidőre történő elvégzésének és műszakilag helyes végrehajtásának biztosítása érdekében.
- A vállalkozó a munkálatok megkezdésekor köteles a munkaárokban található vezetékek bemérése érdekében a közműnyilvántartónak bejelentést tenni.
- A bemérés megtörténtéig a munkaárok nem temethető vissza.
- A közműbemérés költségei a vállalkozót terhelik.
- A hozzájárulás kiadását november 15.-től március 15.-ig terjedő időszakra a közút kezelője megtagadhatja, ha valószínű, hogy a burkolat helyreállítása az időjárás miatt megfelelő minőségben nem biztosítható.
- A város lakott területén zajjal járó bontási munkálatok 22.00 órától reggel 06.00 óráig nem végezhetők. Kivételek azok a rendkívüli munkák, amelyek végzését közérdekből a nappali órákig elhalasztani nem lehet.

- A vállalkozó köteles a bontási munkák megkezdése előtt 8 nappal értesíteni az érintett terület lakóit a felbontás kezdésének és a helyreállítás befejezésének időpontjáról. Az értesítés elmulasztása esetén a szolgáltatás és ellátás akadályoztatásából származó károk megfizetése az vállalkozót terheli.
- A munkálatok időtartamára a vállalkozó minden esetben köteles az érintett telkek, épületek megközelítését mentők, tűzoltók részére ideiglenes átjáró (hidprovizórium) építésével biztosítani.
- A vállalkozó köteles a munkálatok tartama alatt a víz akadálytalan lefolyását biztosítani, a sár és egyéb szennyeződés eltakarítását elvégezni.
- Tilos a közterületen lévő geodéziai jeleket és létesítményeket megváltoztatni. A közút területén, határán, az alatt vagy a felett lévő közműveken, műtárgyakon, úttartozékokon, vagy létesítményeken engedély nélkül változásokat végrehajtani tilos.
- Az aszfaltburkolatot a bontáskor a többi burkolattól elkülönítve kell felbontani.
- A felbontott aszfaltot, a helyreállításhoz fel nem használható burkolókövet, szegélykövet, egyéb tartozékot megtisztítva a kijelölt helyre (a veszélyességi fokozatnak megfelelő) ideiglenes tárolóhelyre köteles a vállalkozó beszállítani és az elhelyezési díjat megfizetni.
- A burkolat végleges helyreállításáig a vállalkozó köteles a felbontott helyet karbantartani, a felbontott anyagokat gondosan megtisztítva szétválogatni és a burkolóanyagot idomba rakni úgy, hogy a közlekedést ne zavarja. Amennyiben a bontási anyag tárolása közlekedés zavarása nélkül nem oldható meg, a vállalkozó köteles azt azonnal elszállítani.
- A munkaároktól a csapadékvizet távol kell tartani.
- A munkaárokba szerves anyagot, építési törmeléket, szemetet visszatölteni nem szabad.
- A munkaárok csak jól tömöríthető talajjal vagy az előírt anyaggal tölthető fel a vonatkozó szabványok, műszaki előírások szerint. Indokolt esetben talajcserét kell végezni.
- A burkolat bontás utáni helyreállítását az alábbiak szerint kell végezni.
    - A felbontott burkolatot az eredeti, vagy annál magasabb értékű burkolatnemmel azonos minőségben és vastagságban kell véglegesen helyreállítani, a megmaradó résznek műszakilag szükséges visszabontásával és helyreállításával, a következő feltételekkel:
        - Az önkormányzati utaknál továbbra is csak a munkaárok feletti, azonos burkolatnemmel történő helyreállítási munkák költségei finanszírozhatóak támogatásból, a többi nem elszámolható költség.
        - Az állami tulajdonú utak esetén a közút kezelője által kötelezően előírt minimális műszaki tartalmú úthelyreállítás a projektben képződött maradvány forrás, illetve a projekt tartalékkerete terhére elszámolható.
    - Burkolatépítés vagy helyreállítás esetén az aknák, szekrények és egyéb szerelvények szintre emelését, közúton és járdában való elhelyezését a felső aszfaltréteg beépítése előtt kell elvégezni.
    - Az aszfaltburkolatú utak esetén a korábbival megegyező vagy annál magasabb egyenértékű aszfaltminőségben és szemszerkezettel történhet a helyreállítás, a következő feltételekkel:
    - A felbontott burkolatot az eredeti, vagy annál magasabb értékű burkolatnemmel azonos minőségben és vastagságban kell véglegesen helyreállítani, a megmaradó résznek műszakilag szükséges visszabontásával és helyreállításával, a következő feltételekkel:
        - Az önkormányzati utaknál továbbra is csak a munkaárok feletti, azonos burkolatnemmel történő helyreállítási munkák költségei finanszírozhatóak támogatásból, a többi nem elszámolható költség.

- Az állami tulajdonú utak esetén a közút kezelője által kötelezően előírt minimális műszaki tartalmú úthelyreállítás a projektben képződött maradvány forrás, illetve a projekt tartalékkerete terhére elszámolható.

. Az aszfaltjárdák esetében alkalmazható kopóburkolat szemszerkezetében 5 mm-nél nagyobb szemnagyság nem lehet.

- Zöldterület helyreállításakor nyári hónapokban — július 1. és augusztus 31. között — füvesítés helyett gyeptéglázás is előírható.
- A bontáskor és a helyreállításkor biztosítani kell a fák és növények megóvását.
- A felvonulás részére igénybevett, elpusztított zöldterületeket és megrongált burkolatokat az eredeti állapotukban kell helyreállítani.

- Aki a kezelői hozzájárulásban meghatározott határidőig a közterületet nem állítja helyre, az eredményes műszaki átadás időpontjáig köteles az igénybevett teljes területre kiterjedően közterület használati pótdíjat fizetni.
- A közművezeték építésekor a gerincvezeték építésével egyidőben valamennyi ingatlan bekötővezetékét meg kell építeni.
- Az érintett terület lakóit a bontási munkák megkezdése előtt 8 nappal értesíteni a bontás kezdésének és a helyreállítás befejezésének várható időpontjáról.
- Forgalomterelés, forgalomkorlátozás esetén az út tulajdonosa – kezelője – előírásainak megfelelően a lakosságot minden esetben tájékoztatni szükséges.
- A közműépítés során, ha közút igénybevétele teljes útelzárással jár, terelő utat kell kijelölni. Ha a forgalom megkívánja, a terelőút megerősítéséről gondoskodni kell. Az építés befejezése után a terelőút helyreállítását, a közút tulajdonosának előírása alapján kell elvégezni.
- A Vállalkozó (kivitelező) a közterület bontását csak a kezelői hozzájárulás kiadása után kezdheti meg, és a munkákat az abban foglaltak szerint végezheti el.
- A Vállalkozó köteles:
  - a közút és a járda bontása esetén a bontás és az ideiglenes helyreállítás teljes ideje alatt (a végleges helyreállításig) gondoskodni a forgalom szabályozásáról, a balesetveszély megelőzéséről, és a folyamatos helyreállításról,
  - a munkahelyet és a felvonulási területet tisztántartani, kitáblázni, forgalom elől elkorlátozni,
  - a munka során a növényzet védelméről gondoskodni,
  - a felesleges földet, törmeléket és hulladékot folyamatosan elszállítani,
  - a munkálatok elvégzése után a végleges helyreállításig a nyomvonalat biztonságos közlekedésre alkalmas állapotban tartani, a szemcsésanyag kiverődéseket folyamatosan és azonnal szintbe feltölteni,
  - a munka befejezése után gondoskodni az eredeti állapotnak megfelelő forgalmi rend visszaállításáról,
  - a műszaki átadás-átvételi eljárás során a teherbírás, illetőleg a tömörség vizsgálatáról szóló méréseket (jegyzőkönyvet) — amennyiben a kezelői hozzájárulásban, vagy a tervben előírásra került — becsatolni. A méréseket csak minősítési joggal rendelkező szervezet végezheti.

Építési napló

Az építési munkaterület átadásával egyidejűleg meg kell nyitni az építési naplót és abban a munkaterület átadás-átvételt - az időpont, a tevékenység és a munkaterület megjelölésével - rögzíteni kell.
Az építési naplót a munkaterület átvételekor az építtetőnek is alá kell írnia.

Vállalkozónak az építési kivitelezési munkákról építési naplót kell vezetnie. Az építési napló vezetésének részletes szabályait a 290/2007 (X. 31.) Korm. rendelet V. fejezete tartalmazza.
Az építőipari kivitelezési tevékenység résztvevői egymást az építési naplóba történő bejegyzéssel értesítik azokról a tudomásukra jutott, az építést érintő veszélyhelyzetekről, tényekről és körülményekről, amelyek az építési szerződésen alapuló kötelezettségeik szerződésszerű teljesítését befolyásolják vagy veszélyeztetik.
A vállalkozó kivitelező által vezetett építési naplót az építtető, építtető megbízása alapján az építési műszaki ellenőr vagy Mérnök az építőipari kivitelezési tevékenység végzésének ideje alatt - a szerződésében meghatározott időközönként, ellenőrzi, illetve abban észrevételeit rögzíti.

Az építési naplóba és mellékleteibe bejegyzést tehet
a) az építtető, a Mérnök
b) az építési műszaki ellenőr, a tervezői művezető,
c) a vállalkozó
d) a felelős műszaki vezető, és
e) a külön jogszabályban meghatározott esetekben az építésfelügyeleti hatóság, valamint az ellenőrzésre és bejegyzésre külön jogszabállyal feljogosított más államigazgatási szerv,
f) a külön jogszabály szerinti biztonsági és egészségvédelmi koordinátor.
Az építési naplót az építőipari kivitelezési tevékenység végzésének ideje alatt az építési munkaterületen hozzáférhető helyen kell őrizni, innen a napló csak hatósági, bírósági eljárásban való felhasználás céljából vihető el. A hatósági, bírósági eljárás ideje alatt a bejegyzéseket külön íven kell vezetni, majd azokat az építési naplóhoz kell mellékelni.
Az építési naplót magyar nyelven egy eredeti és egy másolati példányban kell vezetni. Az építési napló első példánya a vállalkozó kivitelezőt, másodpéldánya az építtetőt illeti meg.
Az építési naplót az építőipari kivitelezési tevékenység befejezését követően le kell zárni, és azt az építtetőnek is alá kell írnia. Az építési naplót és mellékleteit a kivitelezőnek a munka befejezését követően 10 évig meg kell őriznie.

Az építési napló mellékletei
a) a jogerős és végrehajtható építésügyi hatósági (műemlék esetén örökségvédelmi hatósági) engedély és a hozzá tartozó, jóváhagyott, engedélyezési záradékkal ellátott dokumentáció,
b) az ellenőrző hatóságok által készített okiratok,
c) a használatbavételi engedélyezési eljáráshoz szükséges felelős műszaki vezetői nyilatkozat,
d) a felmérési napló,
e) a vállalkozó, illetve alvállalkozó kivitelező által vezetett vagy vezettetett egyéb naplók,
f) a tervezői művezető által átadott tervrajzok,
g) a megfelelőség igazolások nyilvántartása,
h) a kivitelezéssel kapcsolatos egyéb jegyzőkönyvek, tervrajzok, számítások és okiratok.

A Vállalkozó köteles gondoskodni a később nem mérhető vagy igazolható munkák felméréséről, fényképes, videóra történő rögzítéséről, dokumentálásáról. Az ilyen dokumentumok és jelentések az építési napló részeit képezik. Ezek híján Vállalkozó köteles elfogadni a Mérnök vonatkozó döntéseit, hacsak saját költségén azoknak ellentmondó bizonyítékokat nem szerez.
Az építési naplóban a Megrendelőnek, illetve képviselőjének a Mérnöknek, vagy műszaki ellenőrének a munka előrehaladására, minőségére vonatkozó, illetve egyéb bejegyzéseit a Vállalkozónak, vagy képviselőjének ellenjegyeznie kell. Ha a Vállalkozó tiltakozik, erről a vitatott bejegyzések vagy jelentések dátumától számított 15 napon belül tájékoztathatja a Mérnököt. Amennyiben a Vállalkozó nem ellenjegyzi a Megrendelő, illetve a Mérnök

bejegyzéseit, de nem is nyújt be ellenvetést a megadott időn belül, úgy tekintendő, hogy egyetért a naplóban foglaltakkal

A Vállalkozó irodája

Vállalkozó köteles a helyszínen irodát fenntartani. Az iroda rendelkezzen internet kapcsolattal **és külön e-mail-lel is.**
Ezen túlmenően biztosítani kell egy olyan tárgyalót, ahol egyszerre 15 fő tartózkodhat, a koordinációs és egyéb értekezletek egyeztetések lebonyolíthatósága érdekében.

9) Átadás-átvétel (rész-átadások)

A munkákat létesítményenként (egy komplett átemelő, egy komplett gerinc csatorna valamennyi ingatlan bekötővezetékkel, egy komplett szennyvíz nyomóvezeték) kell elvégezni és az alábbiakban rögzített létesítmény egységenként átadni, összhangban a befogadóként kapcsolódó átemelő körzetek és a szennyvíztisztító telep kapacitásával.

A létesítményeket a befogadótól kezdődően nyomóvezeték és átemelő, majd ezt követően gerinc csatornák és ingatlan bekötő vezetékek sorrendben kell megépíteni, a magassági adatok pontos betartásával.
A Tervezett átemelő körzetekben átadható legkisebb létesítmény egységek:
- egy komplett átemelő, a hozzá tartozó komplett nyomóvezetékkel és az átemelőhöz kapcsolódó gerinccsatorna a csatlakozó ingatlan bekötővezetékekkel.
- egy komplett mellékcsatorna a csatlakozó ingatlan bekötővezetékekkel.

Ha egy vagy több belső átadás-átvételre alkalmas létesítmény egység elkészült és azon a Vállalkozó a Mérnök előzetes értesítése alapján (annak részvétele mellett) a terhelés nélküli próbákat (kamerás vizsgálatok, nyomáspróba, víztartási próba, forgatási próba, berendezések funkcionális próbái) elvégezte, akkor át kell adnia a Mérnöknek az elkészült és belső műszaki átadás- átvételre kerülő létesítmények Belső Átadás- átvételi Tervdokumentációját (továbbiakban: *átadás-átvételi dokumentáció*) az üzemeltetési, karbantartási kézikönyvekkel, Próbaüzemelési tervvel, utasításokkal együtt 2 példányban magyar nyelven felülvizsgálat céljából.
Az átadott dokumentációk felülvizsgálatára a Mérnöknek 30 napja van. Ezt követően Vállalkozó – amennyiben szükséges – a dokumentációt javítja és kiegészíti, majd Mérnök írásos igazolást ad ki az átadás-átvételi dokumentumok elfogadásáról. Mérnök igazolásának birtokában Vállalkozó és Mérnök Közösen döntenek a létesítmények belső műszaki átadás-átvétele és az üzempróba megkezdésének az időpontjáról (továbbiakban: *üzempróba*), amely a létesítmény meghatározott időre való terhelés alá helyezését jelenti megfigyelés céljából. A hálózat vonatkozásában üzempróba végzendő.

A rész átadás-átvételre alkalmas létesítmény egységek belső műszaki átadás- átvételi eljárását követően a szennyvízcsatorna hálózat sikeres üzempróbájának a befejezését, a hibák, hiányok és hiányosságok kijavítását, pótlását követően meg kell tartani valamennyi létesítmény együttes és végleges műszaki átadás- átvételi eljárását.

Átadás-átvételi dokumentáció

Belső Átadás- átvételi dokumentációt belső műszaki átadás- átvételi eljárásonként az átadás tárgyát képező létesítményekről kell készíteni.

Végleges Átadás- átvételi dokumentációt az együttes és végleges eljárásra valamennyi megvalósult létesítményről kell készíteni.
Az átadás- átvételi dokumentációk része a megvalósulási terv és egyéb dokumentációk.
A megvalósulási tervek a kiviteli tervdokumentációra épülnek, annak minden részét, szakági tervlapját tartalmazza, ahol pedig pótmunkára került sor, az ezt bemutató kiviteli terv részletességű tervkiegészítés is a részét képezi.
A megvalósulási tervek a kivitelezés közben feltárt (eltakarás előtt), geodéziai és más elfogadott méréstechnikai eszközökkel rögzített méretek, és műszaki, minőségi jellemzők valós, a kivitelezés során megvalósult értékeit tünteti fel és rögzíti. Vállalkozónak a megvalósulási tervből egy munka-példányt az építési munkaterületen kell tartania, és annak használhatóságáról, megfelelő állapotáról gondoskodnia kell, a Mérnök kérésére azt betekintésre bármikor át kell adnia.
A megvalósulási tervekben a változásokat mind a műszaki leírásban, mind a tervrajzokon fel kell tüntetni. A megvalósulási terv véglegesítésére a létesítmény kivitelezési (építési-szerelési) munkáinak befejezésével kerül sor.
A tervet a kiviteli terv struktúrájában kell összeállítani.
A megvalósulási terveken a tervektől való eltérést más színnel kell ábrázolni feltüntetve a megvalósult állapotot.
A megvalósulási dokumentációk részeként Vállalkozónak át kell adnia az adott létesítményekre vonatkozó összes megfelelőség igazolást, valamint az elvégzett minőségellenőrző vizsgálatainak jegyzőkönyveit egy eredeti és egy másolati példányban.

A Végleges átadás-átvételi dokumentáció tartalma:
A rész átadás-átvételi dokumentáció tartalma értelem szerint

Megnevezés	Példányszám
A rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságot igazoló felelős műszaki vezetői nyilatkozat.	3
Megvalósulási tervek (javított komplett kiviteli terv) papír alapon és elektronikus (pdf. Dwg. World) formában	3
Geodéziai bemérési vázlat (ITR, pdf) digitális formában[1]	3
Geodéziai bemérési vázlat nyomtatott formában[2]	3
Víztartási próba jegyzőkönyvek	3
Nyomáspróba jegyzőkönyv	3
Kamerás vizsgálatok kiértékelési jegyzőkönyvei[3]	3
Kamerás vizsgálatok felvételei	3
Szivattyú lista (beépítés helye, db, típus/járókerék, gyáriszám, nyomócső anyaga és mérete, teljesítmény kW, csat. láb mérete)	3
Szennyvízátemelőnkénti dosszié (I.) (tartalma: gépészeti megvalósulási terv, az átemelő M=1:200 helyszínrajza minden vezetékkel és műtárggyal) Szennyvízátemelőnkénti dosszié (II.) (tartalma: eredeti és magyarnyelvű szivattyú, szagtalanító gépkönyv, szivattyú gyáriteszt papírok, szivattyú adattáblák, beépített anyagok minőségi bizonylatai, szivattyú, szagtalanító garancialevele)	3
A rendszer tételes vagyonleltára átemelőkörzetenkénti bontásban (anyag,	3

átmérő, hossz, db, típus, méret, gyártási számok, ezer Ft) az önkormányzati aktiváláshoz és a műszaki nyilvántartáshoz, közterület helyrajzi számonként.	
Villamos bemérési jkv.- ek, minősítő okiratok, a villamos berendezés első felülvizsgálatának eredményéről készített minősítő iratok.	3
Üzemeltetéshez szükséges egyéb dokumentációk (pl. egyéb szakhatósági hozzájárulások és engedélyek, munkavédelmi minősítések, stb.)	3
Az építési-bontási hulladék tárolására, elszállítására vonatkozó kitöltött hulladék-nyilvántartó lap.	3
Építési naplópéldány, az építési napló összes mellékletével.	3
A főbb mozgatható építményszerkezetek kezelési útmutatója, használati utasítása	3
Mérési jegyzőkönyvek és az elvégzett terhelés nélküli próbák jegyzőkönyvei.	3
A beépített szerelvények, berendezések, burkolatok, egyéb tartozékok jótállási jegye, megfelelőség igazolása (szivattyúk és szagtalanítók nélkül).	3
A közüzemi mérőórák jótállási jegyei, hitelesítési jegyzőkönyvei.	3

A bemérések és kamerás vizsgálatok követelményei

A digitális térképek a Földhivatali alaptérképre, ITR 3.x formátumban és dwg vagy dxf formátumban szükségesek, adott rétegkiosztás szerint.

Fekete-fehér nyomtatás a Földhivatali alaptérképre, az ITR 3.x rétegkiosztás szerinti vonalvastagságokat alkalmazva, a belterületben M 1:500, a külterületben M 1:1000 méretarány szerint.

A geodéziai bemérési vázlatoknak a 3/1979. ÉVM utasítás szerint kell készülniük.
A vázrajzok tartalmazzák:
- Az adott közmű által érintett és azzal határos földrészleteket,
- épületeket, építményeket,
- jogi és természetbeni határokat,
- utcaneveket, helyrajzi számot, házszámot,
- vezeték nyomvonalát, átemelők, aknák helyét
- derékszögű koordinátamérés adatait,
- numerikus bemérés esetén
  pontszámokat,
  EOV koordinátákat (esetleg külön koordináta jegyzékben)
- csőanyagot,
- átmérőt,
- esésirányt,
- esés nagyságát
- magassági adatokat (Balti alapszintre), az ellenőrző aknáról, bekötővezetékről, bekötőaknáról és a tisztítóidomról,
- aknákat, szerelvényeket, azok típusát, méretét,
- szerelvények egységes közműjelkulcsait,
- északi irányt,
- méretarányt,
- tisztítóaknák közötti távolságot.

A vázrajz mellé csatolni kell egy bemérési jegyzőkönyvet, mely tartalmazza:
- a beruházó adatait,
- a kivitelező adatait,
- az üzemeltető kilétét,
- a bemérést végző szerv adatait,
- a vezeték
- anyagát (részletezve)
- méretét (részletezve)
- hosszát,
- bekötések számát, összhosszát (teljes szennyvíz öblözet esetén utcanév és ágszámozás szerinti felbontásban)
- aknák számát típus szerint
- készítés helyét,
- dátumot,
- bemérő aláírását,
- átvevő aláírását,
- másolatok számát.

A magassági adatok meghatározása csak magassági alappontról levezetett méréssel végezhető.

A Kivitelező köteles az elvégzett beméréseket (digitális formában) a Központi Közműnyilvántartó (KKN) részére folyamatosan átadni.

A **kamerás vizsgálatok** kiértékelési jegyzőkönyve aknaközönként készül, amely tartalmazza a vizsgálat és a vizsgált szakasz alapadatait, az előforduló hibákat és hiányosságokat a fokozatuk szerinti színekkel, valamint ezek pontos helyét a csőhossz és a videó számláló állásának megadásával.

A kamerázást végző a vizsgálatról felvételt és jegyzőkönyvet készít.
A kamerázásról készült jegyzőkönyveken az egyértelmű beazonosíthatóság miatt az egyes hibák színekkel vannak jelölve.
A színek jelentése és a velük kapcsolatos tennivalók:

Szín	Hibaleírás	Cselekvés
Piros	Törés, vízbetörés, folyamatos vízáramlás folytonossági hiány, repedés, vagy perforáció fordul elő	Feltétel nélkül javítandó
Kék	A csatornában az észlelhető víz magassága, a süllyedés mértéke meghaladja a csőátmérő 15 %-át. A folyási szelvényben hordalék, lerakódás, építési törmelék vagy egyéb tárgy található.	Javítandó *A kék jelzések tekintetében előfordulhat egy-egy speciális hely, szituáció, ahol lehetőség van további vizsgálatra, ez az üzemeltető telephelyén a műszaki ellenőr és kivitelező bevonásával történik a konkrét kamerás videofelvétel megtekintésével.*
Zöld	Hibátlan	Nincs tennivaló

Oktatás, betanítás

Az üzempróbák időszaka alatt Vállalkozó az Üzemeltető által kijelölt karbantartó személyzet részére az üzemeltető által kijelölt és biztosított helyen az átadott létesítmények (átemelők) rendeltetésszerű üzemeltetésének módjáról, karbantartásának szabályairól irodai körülmények között képzést tart. Ezen az átadott létesítmény rendeltetésszerű használatához tartozó segédanyagok, vegyszerek, pót-, tartalék alkatrészek, gép-és garanciafüzetek, műbizonylatok ismertetésre, bemutatásra kerülnek.
A betanítás második szakaszában az elhangzottak alapján Vállalkozó a helyszínen is bemutatja a létesítmény, berendezés kezelési, karbantartási eljárását.
A betanítás időpontját Vállalkozó jelöli meg, arról legalább 7 nappal azt megelőzően írásban értesítve Megrendelőt és a Mérnököt.

Az átadás-átvételi eljárás lefolytatása

Egy vagy több belső átadás-átvételre alkalmas létesítmény egység szakaszos megvalósítását követően kerülhet sor ezen létesítmény egységek belső műszaki átadás- átvételi eljárására.

A 290/2007 (X. 31.) Korm. rendeletben foglaltak szerinti átadás-átvételi eljárások célja annak megállapítása, hogy a szerződés tárgya szerinti építőipari kivitelezési tevékenység, az építési-szerelési munka, vagy a technológiai szerelés a kivitelezési dokumentációban meghatározottak szerint maradéktalanul megvalósult, és a teljesítés megfelel az előírt műszaki és a szerződésben vállalt egyéb követelményeknek, jellemzőknek.
Az építtető köteles a vállalkozó kivitelező által megjelölt időpontra kitűzött átadás-átvételi eljárás során megvizsgálni az elkészült építőipari kivitelezési tevékenységet, és az építési szerződésben foglaltak teljesülését.
Az átadás-átvételi eljárásról 3 példányban jegyzőkönyv készül. A jegyzőkönyv egy-egy példánya az építtetőt és a vállalkozó kivitelezőt illeti, illetve egy példány az építési napló mellékletét képezi.
A jegyzőkönyv tartalmazza mindazokat a bizonyító erejű tényeket, amelyekre jogvita esetén szükség lehet, így különösen
a) az eljárás kezdetének és befejezésének időpontját,
b) az átadás-átvételi eljárásban részt vevők nevét, megnevezését, részvételi minőségét,
c) az építtető által érvényesíteni kívánt szavatossági igényeket,
d) az építtető észrevételeit,
e) a műszaki átadás-átvételi eljárás során felfedezett mennyiségi és minőségi hibákat, hiányokat, hiányosságok megnevezését (jelentősebb tételszám esetén - az átadás-átvételi jegyzőkönyv mellékletét képező - külön hiánypótlási jegyzőkönyv vagy hibajegyzék, hiányjegyzék is készíthető),
f) a hibás munkarészekre eső költségvetési összegeket,
g) az egyéb jogszabályokban előírt nyilatkozatokat,
h) az építtető döntését arról, hogy átveszi-e az építményt,
i) az építtető igényt tart-e a hibák kijavítására, vagy árengedményt kér, és
j) a résztvevők aláírását.
Az átadás-átvételi eljárás során a vállalkozó kivitelező az elkészült építmény, elvégzett építési tevékenység megvalósítási dokumentációját, kezelési és karbantartási útmutatóját köteles az építtetőnek átadni. Ezek összeállításában a kivitelezési dokumentáció tervezője, az építőipari kivitelezési tevékenységben részt vevő alvállalkozó kivitelezők és a beszállítók kötelesek együttműködni.
Ha az építtető a hibák, hiányok, hiányosságok kijavítását kéri, az átadás-átvételi jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a kijavítás határidejét és a kijavításért és az átvételért

felelős személy megnevezését. Ha hiánypótlási jegyzőkönyv vagy hibajegyzék is készült, akkor azt a vállalkozó kivitelezőnek alá kell írnia
Az eljáráson résztvevők névsorát Mérnök és Megrendelő egyeztetik. Az átadás-átvételi eljárás és az üzempróbák lefolytatása nem jelenti a létesítmények Megrendelő általi átvételét.
A létesítmény egységek Megrendelő általi átvétele akkor valósul meg, ha a Mérnök – Vállalkozó igényének kézhezvételét követően - kiadja a létesítmény egységek *Átadás-átvételi igazolását*. Vállalkozó az átadás-átvételi igazolást csak akkor igényelheti, ha a műszaki átadás- átvételi eljárások sikeresen zárultak és arról elkészültek a jegyzőkönyvek.

Birtokba adás (végleges átadás-átvétel), üzembe helyezés

Valamennyi létesítmény belső rész átadás-átvételét a hibák, hiányok és hiányosságok kijavítását, pótlását, a végleges műszaki átadás- átvételt és a szerződésben megállapított ellenérték kézhezvételét követően - a szerződés teljesítéseként - a vállalkozó kivitelező az építtető birtokába adja az építményt, építményrészt.
Rész birtokba adás nem történik, a rész műszaki átadás- átvételi eljárásokat követően az elkészült létesítmények a végleges műszaki átadás- átvételi eljárást követő birtokba adásig a Vállalkozó birtokában maradnak.

10) Jótállás, szavatosság

Valamennyi létesítmény minden részére teljeskörűen és egységesen kiterjedő garanciális, szavatossági és jótállási idő kezdete a szerződés teljeskörű teljesítésének (a birtokbaadásnak) a napja.
Vállalkozó a garanciális időn belül felmerülő és a megvalósított létesítmények rendeltetésszerű használatát, állagát, illetve a testi épséget és egészséget veszélyeztető garanciális hiányosságok kijavításáról a Megrendelői értesítést követően haladéktalanul, még az egyéb hiányosságok kijavításának megkezdéséről az értesítés kézhezvételétől számított 30 napon belül köteles gondoskodni.
Amennyiben az infiltráció az előírtak feletti értéket mutat, és igazolható az, hogy ezen érték oka a megvalósult gerinc csatornák, ingatlan bekötő vezetékek, tisztító és átemelő aknák felületén, kötésein keresztül kialakuló beszivárgás úgy a többlet infiltráció okának a megszüntetése a Vállalkozó garanciális kötelezettsége.
Vállalkozó a többlet infiltráció okai megszüntetésének megkezdéséről a többlet infiltráció okának a rögzítésétől számított 30 napon belül köteles gondoskodni.
Amennyiben Vállalkozó a garanciális időszak alatt jelentkező garanciális hiányosságok javítását a kívánt határidőre nem végzi el, illetve az infiltrációra vonatkozó előírás teljesülését nem igazolja, vagy a többlet infiltráció okát nem szünteti meg, úgy Megrendelő jogosult ezen garanciális hiányosságokat, illetve az infiltrációra vonatkozó vizsgálatokat és az ezzel kapcsolatos javítási munkákat a garanciális biztosíték terhére más vállalkozóval megszüntetni, illetve elvégeztetni.

Szavatosság tekintetében a Polgári Törvénykönyv rendelkezései az irányadóak. (PTK 305-307 §)

11) Minőségi, minőségbiztosítási követelmények

Általános feltételek

A Vállalkozónak a munkáját úgy kell végeznie, hogy a Projekt alapdokumentációiban –a Támogatási Szerződésben illetve a vízjogi létesítési engedélyben- előírt kötelezettségek maradéktalanul teljesüljenek.

A létesítmények és azok részei – megfelelő módon történő üzemeltetése és karbantartása esetén – a birtokba adást követő 10 év alatt legyenek alkalmasak azok funkció szerinti használatára, amelyet a Kiviteli terv 4. és 5. kötetében meghatározott minőségi jellemzők előírnak.

A létesítmények megvalósításakor a Kiviteli terv 4. és 5. kötetében meghatározott anyagok, gyártmányok, típusok beépítése, valamint eljárások alkalmazása során, a követelmény a Kiviteli terv 4. és 5. kötetében az adott anyagra, gyártmányra, típusra vonatkozóan leírtaknak való teljes körű megfelelés és az I. osztályú minőségben történő munkavégzés.

A Kiviteli terv 4. kötet Ajánlati árban és a Tervdokumentációban leírtaktól eltérő gyártmányú, eredetű, típusú dolog beépítésre, eljárás alkalmazására Megrendelő az ajánlattétel során az alábbiak szerint ad lehetőséget.

Lehetőleg az üzemeltetőnél alkalmazott gyártmányú, eredetű, típusú dolog, vagy azzal „egyenértékű" gyártmányú, eredetű típusú dolgok kerüljenek beépítésre.

Mivel a közbeszerzés tárgyának egyértelmű és közérthető meghatározása szükségessé teszi meghatározott gyártmányú, eredetű, típusú „dolog"-ra, való hivatkozást, a Kbt. 58. § (4) bekezdése alapján jelezzük, hogy a Kiviteli tervben megjelenő megnevezés csak a tárgy jellegének egyértelmű meghatározása érdekében történt, és a megnevezett gyártmányú, eredetű, típusú „dolog"-gal „egyenértékű" „dolog" is beépíthető.

A Kiviteli terv 4. Kötet Ajánlati árban és a Tervdokumentációban leírtakkal egyenértékű gyártmányú, eredetű típusú dolog az a gyártmányú, eredetű típusú dolog amelyik:

- Műszaki paraméterek szempontjából:
  Az adott gyártmány, típus gépkönyvben megadott műszaki jellemzők vonatkozásában azonos, vagy jobb a hatásfoka, azonos, vagy alacsonyabb a villamos energia felhasználása, azonos, vagy nagyobb a karbantartási ciklusok hossza, azonos, vagy alacsonyabb a fordulatszáma.
- Környezetvédelmi szempontból:
  Azonos vagy kedvezőbb az újrahasznosíthatósága, újrahasznosíthatóságának a gyártó általi biztosítása, életciklusa, gyártásának a környezetszennyezése.
- Birtoklási költségek szempontjából:
  Azonos, vagy kedvezőbb az azonos időszakra eső karbantartási költség, a fajlagos villamos energia felhasználás, a szervízelési szempontok, illetve hosszabb az élettartama.
- Referenciák tekintetében:
  Azonos, vagy kedvezőbb referencia időszak az Európai UNIO jelenlegi tagországainak a területén.

Az Kiviteli terv 4. Kötet Ajánlati árban és a Tervdokumentációban leírtakkal egyenértékű eljárás az ároknyitásos technológia esetén bármely ároknyitásos, vagy ároknyitás nélküli technológia, ároknyitás nélküli technológia esetében bármely ároknyitás nélküli technológia.

Ajánlattevő az ajánlatában a fentiek figyelembevételével köteles bemutatni az egyenértékű gyártmányú, eredetű típusú dolog beépítésére, eljárás alkalmazására vonatkozó elképzelését, az egyenértékűség egyidejű igazolásával.

A Megrendelő által az ajánlatok bírálata során elfogadásra kerülő egyenértékű gyártmányú, eredetű típusú dolgon, eljárásokon kívül a Kiviteli terv egyetlen tartalmi eleme sem kerülhet megváltoztatásra a kivitelezéshez szükséges további tervek készítése során.

Amennyiben az ajánlatban a Kiviteli terv 4. Kötet Ajánlati árban és az 5. Kötet Tervdokumentációban leírtaktól eltérő gyártmányú, eredetű, típusú dolog beépítésre, eljárás alkalmazására vonatkozó igényét ajánlattevő az ajánlatában nem fogalmazza meg, úgy a Kiviteli terv 4. Kötet Ajánlati árban és az 5. Kötet Tervdokumentációban leírt gyártmányú, eredetű, típusú dolog kerülhet beépítésre, eljárás kerülhet alkalmazásra.

A mintavételi és minőségellenőrzési terv

A kivitelezés során egyfelől a felkészült, megfelelő személyzettel, szakmai ismeretekkel, tapasztalattal, eszközökkel és berendezésekkel rendelkező kivitelező munkája, másfelől a beépítésre kerülő termékek megfelelősége, illetve az építési munka és a helyszínen készülő szerkezetek, munkák minőségének kell a létesítményekkel szemben megfogalmazott általános és egyedi minőségi előírások teljesülését biztosítani.
A tervezett létesítmények minőségének az igazolása a Vállalkozó feladatát képezi.
A minőségi előírásoknak való megfelelés biztosítására Vállalkozónak Minőségbiztosítási Kézikönyvet (továbbiakban: *minőségbiztosítási kézikönyv*) kell készítenie és az építési munkát erre épülő *minőségbiztosítási rendszerben* kell végeznie.
A minőségbiztosítási kézikönyvet Vállalkozó a Kiviteli terv 4. Kötet Ajánlati árban és a Tervdokumentációban foglaltakkal, a Megrendelő által elfogadott egyenértékű gyártmányú, eredetű, típusú dolgokkal, eljárásokkal és a Kiviteli terv 3. kötet Műszaki előírásokkal összhangban köteles elkészíteni, majd a Mérnök részére a szerződés aláírását követő 90 napon belül, de legkésőbb a munkakezdés előtt 30 napon belül átadni. Elfogadását, véglegesítését követően a kézikönyvből Mérnök részére át kell adnia 3 nyomtatott, fűzött példányt és 2 pld-t elektronikus adathordozón, pdf formátumban.
A Mérnök részére átadandó minőségbiztosítási kézikönyvnek tartalmaznia kell az alábbi témakörök szabályozását is:

- a Projekt (szerződés) egyedi *minőségbiztosítási rendszerének illesztése, illeszkedése* Vállalkozó és a megvalósításban résztvevő további szervezetek, személyek, alvállalkozók *minőségirányítási rendszeréhez*, ezek összhangja, illetve az összhang megteremtésére tett intézkedések (szerződések minőségbiztosításra vonatkozó összehangolása, partnerség, felülvizsgálatok, auditok)
- a Projekt egyedi minőségbiztosítási rendszerének bemutatása Vállalkozó és a megvalósításban résztvevő egyéb szervezetek, személyek, alvállalkozók szintjéig lebontva
- a beépítésre kerülő anyagok, termékek, berendezések
    - felsorolása, megfelelőség-igazolási módozataik és jóváhagyott műszaki specifikációjuk alapját képező műszaki dokumentumok (szabvány, ETA, ÉME, stb.) számbavétele, bemutatása az egyes létesítményekre lebontva
- beépítésre kerülő nem termék-jellegű elemek, szerkezetek (földmunkák, helyszínen készülő rétegek, monolit szerkezetek, stb.)

- felsorolása, műszaki specifikációjuk alapját képező műszaki dokumentumok megnevezése és a tervekben előírt minőségi előírások megvalósulását biztosító tevékenységek a mellékletben csatolt Minőségellenőrzési Terv szerint
  Minőségellenőrzési Terv az egyes létesítményekre lebontva az alábbi minimális tartalommal
  - az építési tevékenység, szerkezet, jellemző megnevezése (minősített folyamatelem)
  - a mérés, ellenőrzés alapját képező műszaki dokumentum
  - a mérés, ellenőrzés módszere, leírása
    - vizsgálat
    - gyakoriság
  - a mérés, ellenőrzés végrehajtója
    - megnevezése
    - NAT akkreditáció száma
  - a mérés, ellenőrzés dokumentálása
  - az előírt érték és a megengedett eltérés.

- azon beépítésre kerülő anyagok, termékek és berendezések külön számbavétele, amelyek megfelelőség igazolása mellett az élet- és egészségvédelmi, illetve biztonságtechnikai megfelelőséget alátámasztó egyéb dokumentációkra is szükség van
- a beépítésre kerülő termékek, berendezések garanciális időszaka

Vállalkozónak a minőségbiztosítási kézikönyvét az építési munkák helyszínén, hozzáférhető módon kell tartania.
Vállalkozónak a kivitelezés során, az építés helyszínén kell tartania és Megrendelő illetve képviselője, a Mérnök kérésére bármikor be kell mutatnia minden beépítésre kerülő, leszállított, illetve már beépített építési célú, vagy egyéb termék, berendezés *megfelelőség igazolását* (eredeti példányokat) és a hozzá tartozó műszaki specifikációt (szabvány, ETA., ÉME, stb. formájában).
Vállalkozónak a kivitelezés során az építés helyszínén kell tartania és Megrendelő, illetve képviselője a Mérnök kérésére bármikor be kell mutatnia minden elkészült, nem termék-jellegű létesítmény-rész, építési munka *minőség-ellenőrző vizsgálati jegyzőkönyveit* eredeti példányban. A minőségellenőrző vizsgálati jegyzőkönyvekből két eredeti példányt kell biztosítani.

Részletes feltételek

A kivitelező köteles a munkaterület kialakítása, az ideiglenes melléképítmények elhelyezése, a kivitelezés (építési eljárás, technológia, minőségbiztosítás, stb.), valamint a vizsgálat (mintavételezés, minősítés) során a közösségi joggal összeegyeztethető kötelező műszaki szabályok sérelme nélkül

- a nemzetközi szabványokat közzétevő nemzeti szabványok,
- egyéb nemzeti szabványok és nemzeti műszaki tanúsítványok,
- bármely egyéb szabvány

figyelembevételével eljárni.

A szabványjegyzék a Kiviteli terv 3. Kötet Műszaki előírásokban került elhelyezésre.

- Minőségi követelmények:

A tervezett új gerinccsatornák és a bekötő vezetékek feleljenek meg a „Szennyvízelvezető vezetékek és csatornák fektetése és vizsgálata" megnevezésű MSZ EN 1610 szabvány előírásainak.
A csatornaépítésnél, illetve a földmunkáknál az MSZ EN 1610, MSZ 15105:1965, víztelenítésénél az MSZ-04-801-3:1990-ben leírtak az irányadók.
A helyszíni betonozás esetére az MSZ 4798-1:2004-ben leírtak az irányadók. A beépítésre kerülő anyagoknak és szerkezeteknek ki kell elégíteniük a 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendeletben leírtakat.
A tervezett létesítmények minőségének az igazolása a Vállalkozó feladatát képezi.

A létesítmények megvalósításakor a követelmény a Kiviteli terv 4. és 5. Kötetében az adott anyagra, gyártmányra, típusra vonatkozóan leírtaknak való teljes körű megfelelés és az I. osztályú minőségben történő munkavégzés.

I. osztályú a létesítmény, ha az adott anyagokra, gyártmányokra, típusokra vonatkozóan teljesül a Kiviteli tervben leírtaknak való teljes körű megfelelés és a minőség-ellenőrzés során vett valamennyi minta megfelel a Kiviteli tervben leírt minőségi előírásoknak.

Alakhűség, mérettűrés:

Kamerás vizsgálattal ellenőrizendő követelmények:
- A csatorna szerkezetében semmilyen folytonossági hiány, repedés, vagy perforáció nem lehet még akkor sem, ha ez a vizsgálat időpontjában nem jár együtt vízbeáramlással.
- Az üzemen kívüli csatornában folyamatos vízáramlás nem megengedett.
- A csatornában az észlelhető víz magassága, a süllyedés mértéke nem haladhatja meg az átmérő 15 %-át.
- A folyási szelvényben hordalék, lerakódás, építési törmelék vagy egyéb tárgy nem lehet.
- A csatornának henger alakúnak kell lennie, horpadás, benyomódás, egyéb a keresztmetszetet szűkítő alakváltozás, akadály nem megengedett.
- Vízszivárgás, vízbetörés nem megengedett.
- Tömítés nem lóghat be a csatornába (gumigyűrű és egyéb tömítő anyag)
- A csatornaszerkezet kötéseit, csatlakozásait, a technológiai leírásban, alkalmazási utasításokban rögzített módon legyenek kialakítva.
- A fenék egyenetlensége az MSZ EN 476:2001 szerint a csőkötéseknél 315 mm átmérőig 6 mm lehet.

A kamerás vizsgálatot a vákuumkutas víztelenítés, valamint a földvisszatöltési és tömörítési munkák befejezése után kell végrehajtani valamennyi megvalósult gerinccsatornán.
A kamerás vizsgálat eredményét jegyzőkönyvben és videó felvételen kell dokumentálni.
A kamerás vizsgálat előtt el kell végezni a kamerázni kívánt csatorna szakasz mosatását és a mosatás során keletkezett zagyot szippantó járművel a szennyvíztisztító telepre kell szállítani.
A vizsgálatot a geodéziai bemérési helyszínrajz aknaszámozásával megegyezően kell elvégezni.
A vizsgálati jegyzőkönyv aknaközönként külön-külön készüljön.
Az I. osztályú minősítés feltétele a fenti követelményeknek való teljes megfelelés valamennyi vizsgált létesítmény vonatkozásában.

Geodéziai méréssel ellenőrizendő követelmények:

Követelmény	Eltérés mértéke
Aknák helyszínrajzi méret eltérése	50 cm
Csatorna tengelyvonal eltérése	50 cm
Folyási fenékszint eltérése az egyes csöveknél	10 mm
Folyási fenékszint eltérése két akna között	2-3,5 ‰
Helyszínen betonozott aknák magassági és szélességi méretei eltérése	± 50 mm
Kútsüllyesztéses műtárgy tengelyferdesége	max. 5 %
Víz alatti fenékbeton szinteltérése	± 20 cm
Sajtolás maximális eltérése függőlegesen	± 20 mm
Sajtolás maximális eltérése vízszintesen	± 25 cm

A geodéziai bemérést valamennyi megvalósult gerinccsatornáról, ingatlan bekötő vezetékről, szennyvíz átemelőről és szennyvíz nyomóvezetékről kell készíteni és bemérési vázlaton dokumentálni.
Az I. osztályú minősítés feltétele a fenti követelményeknek való teljes megfelelés valamennyi vizsgált létesítmény vonatkozásában.

Vízzáróság:

- Csatorna

Az elkészült csatornák vízzáróságának a vizsgálatát a földvisszatöltés és a dúcolás elbontása után kell elvégezni valamennyi megvalósult gerinccsatornán és ingatlan bekötő vezetéken, akár levegővel, akár vízfeltöltéssel. A két módszer közül a vízzel való vizsgálat eredménye a döntő, ezért ezt ismertetjük.
A vizsgálati szakasz lezárása után azt az akna terepszintjéig vízzel fel kell tölteni úgy, hogy a csőtető felett legalább 1 m magas, de maximum 5 m magas vízoszlop-nyomás legyen.
A vizsgálati hosszat úgy kell meghatározni, hogy a vízoszlop-nyomás az előírt értékek közt maradjon.
A vízzárósági követelmény teljesült, ha az utántöltött víz mennyisége nem nagyobb, mint:
–0,15 l/m^2 30 perc alatt csővezeték esetében;
–0,20 l/m^2 30 perc alatt csővezeték és hozzá tartozó aknák esetében;
–0,40 l/m^2 30 perc alatt aknák esetében.
Megjegyzés: a m^2 a belső nedvesített felületet jelenti.

- Szennyvízátemelők, tolózárkezelő aknák

A kész vasbeton szerkezet megengedett vízvesztesége belső üzemi víznyomásra:

$$Q_{kie} = 0{,}4 \text{ l/m}^2/24\text{óra}$$

Szennyvíz nyomóvezeték nyomáspróbája:

Az elkészült szennyvíz nyomóvezetékek vízzáróságának a vizsgálatát a földvisszatöltés és a dúcolás elbontása után kell elvégezni valamennyi megvalósult szennyvíz nyomóvezetéken.
Szakaszos nyomáspróbát kell végezni az építésszervezés igényeivel összhangban. A nyomáspróbát a vízellátási vezetékeknél szokásos módon kell végrehajtani.
Vizsgálati nyomás: $P_V = 1{,}5\ P_{üzemi} + 100$ kPa.
Vizsgálati időtartam = 3 óra.
Vizsgálati követelmény: Nyomásesés nem lehet, a vezeték helyzete stabil kell legyen.

Integrált nyomáspróbát kell végezni a szakaszok összekötése után. Ezt célszerű az átemelők gépészeti üzempróbájával összekötni.
Vizsgálati nyomás: $P_V = P_{üzemi}$
A szakaszokat összekötő szerelvényeket szemrevételezéssel kell minősíteni.

Az I. osztályú minősítés feltétele a fenti követelményeknek való teljes megfelelés valamennyi vizsgált létesítmény vonatkozásában.

A földvisszatöltés és ágyazat tömörsége:

A tömörséget a visszatöltés során folyamatosan ellenőrizni kell és a vizsgálati eredményeket dokumentálni kell jegyzőkönyvben.
Ajánlott mintavételi sűrűség:

Útpálya burkolat	Burkolat alatti mélység (m)	Mintavétel 100 méterenként (db)
Közút, Önkormányzati gyűjtőút, és az ezek melletti útpadka	0 - 0,5 m 0,5 m alatt csőzóna	2 2 1
Önkormányzati mellékút és az ezek melletti útpadka	0 - 0,5 m 0,5 m alatt csőzóna	1 1 1
Zöldsáv,	0- 0,5 m csőzóna	0,3, v. utcánként 0,3, v utcánként

A tömörség pozitív eltérése nincs korlátozva, ha az előírt tömörség nagyobb, mint 85%.
A tömörség pozitív eltérése legfeljebb 10% lehet, ha az előírt tömörség 85% vagy ennél kisebb.
A tömörség negatív eltérése nincs megengedve.

Az I. osztályú minősítés feltétele a fenti követelményeknek való teljes megfelelés valamennyi vizsgált minta 80 %-ának vonatkozásában.

Betonok.

A szilárd beton vizsgálatát és követelményeit az MSZ 4798-1-2004 szabvány 5.5. szakasza, megfelelőségének feltételeit és ellenőrzését a 8. fejezete tartalmazza.
A beton akkor felel meg a nyomószilárdsági követelményeknek, ha teljesíti az MSZ 4798-1:2004 szabvány 8.2.1 szakaszában, valamint A és B mellékletében foglalt feltételeket.

Az MSZ EN 206:1-2002 szerint végrehajtott vizsgálatnak megfelelően a betonanyag akkor vízzáró, ha 5 bar víznyomás 72 órán át tartó hatásának a belőle készített próbatest ellenáll, azaz a próbatest megfigyelt felületén nincs átnedvesedés és a víz legfeljebb a próbatest vastagságának egyharmadáig hatol be.

A szilárdság (általában 28 napos korú) azonos feltételekkel gyártott beton nyomószilárdságát és egyidejűleg a testsűrűségét, valamint a vízzáróságát az egy mintából készített két, illetve több ugyanazon korú próbatest (például 1 minta = 3 próbatest) vizsgálatából kapott átlageredmények átlagaként, ami egy vizsgálati eredmény kell megadni.

A helyszínen készült szerkezeti beton minősítése céljából szennyvíz átemelőként, tolózárkezelő aknánként minden 25 m^3 betonból 1 minta = 3 próbatest, de műtárgyanként minimum 2-2 db minta = 6 – 6 db próbatest készítendő.

A minta vagy a keverőgépben egy keverési ciklus alatt előállított friss betonból, vagy egy szállítmányból (egy járműből vagy szállítótartályból) elkülönített, az átlagos minőséget képviselő friss betonból készítendő.

Az I. osztályú minősítés feltétele az előírt beton minőségnek való teljes megfelelés valamennyi vizsgált minta vonatkozásában.

Kivitelezés egyéb feltételei:

A kivitelezés során az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról szóló 290/2007. (X. 31.) Korm. rendelet előírásait kell betartani az alábbiak figyelembevételével.

12) Egyéb, a megvalósítást érintő feltételek

A munkák ütemezése

A munka ütemezésénél figyelembe kell venni az alábbiakat:
- A létesítmények megvalósítását a befogadótól kezdődően nyomóvezeték és átemelő, majd ezt követően gerinc csatornák és ingatlan bekötő vezetékek sorrendben kell ütemezni.
- November 30 és február 28 közti időszakon kívül bármely munka csak folyamatos + 5 C feletti napi minimum hőmérséklet mellett végezhető.
- Egymással érintkező átemelő körzetekben a munkát úgy kell ütemezni, hogy a párhuzamos munkavégzés mellett a közlekedés biztosítható legyen.
- Új gerinc csatorna vagy szennyvíz nyomóvezeték szakasz építése csak akkor kezdhető meg, amikor a folyamatban levő építést követően az alábbi feltételek teljesültek:
- Burkolt útban történő építés esetében a záró aszfalt réteg elhelyezése előtti állapotig történő ideiglenes nyomvonal helyreállítása.
- Útalappal rendelkező útban és földútban, valamint zöld területen történő építés esetében a teljes körű nyomvonal helyreállítása.

Az ütemtervet a munkavégzés megkezdéséig aktualizálni kell és a Mérnökkel el kell fogadtatni.

Vállalkozó jelentései

a./ Az előző hónap óta elért előrehaladás bemutatása és dokumentálása, fényképekkel alátámasztva.

b./ A Vállalkozó által készített, a Megbízónak benyújtott (Megbízó által jóváhagyott) havi teljesítés igazolás és számlamelléklet – tervezetek (illetve számlamellékletek) alapján építmény szinten a havi teljesítések és göngyölített mennyiségek követése táblázatos formában.

c./ Bázis és aktualizált ütemtervek adatai.

d./ Százalékos készültségek vizsgálata: a bázisterv (szerződéses összeg) az előző havi aktualizált terv és a tényadatok összehasonlítása projektelem szinten. A jelentésekben nagy hangsúlyt kell fektetni az esetleges késedelmek, az eredeti kivitelezési ütemtervtől vagy

kiviteli tervtől, engedélyektől való esetleges eltérések, illetve az ezek elkerülése érdekében tett lépések bemutatására.

e./ Előrejelzés (illetve pénzügyi előrejelzés) a következő hónapokra a teljesítéseket (számlákat) illetően projektelem szinten, összehasonlítva a bázis tervvel.

f./ Rövid szöveges műszaki értékelés és készültség vizsgálat a főbb munkanemekről, elmaradás, előrehaladás stb.

g./ Az előrehaladási jelentéseket havonként, a tárgyhónap utolsó napját követő 4 napon belül kell megküldeni e- mail-ben és nyomtatott formában a Megbízó részére.

Pótmunkák és elmaradó munkák.

a./A jelentés időszakában teljesített pótmunkák bemutatása. A Megbízó részéről elrendelt/elfogadott, Mérnök által jóváhagyott, igazolt pótmunkák, továbbá olyan elvégzett munkák, melyek vállalkozói pótmunka követelés alapját képezik, illetve fogják képezni. Egyéb vállalkozói követelések az időszak végéig.

b./ A jelentés időszakában a Megbízó/Mérnök részéről elrendelt vagy elfogadott pótmunkák listája, ezzel kapcsolatos megállapodások, jegyzőkönyvek, költségvetések stb.

c./ Elmaradó munkákkal kapcsolatos információk, megállapodások, jegyzőkönyvek stb.

A Mérnök a munkák előrehaladását százalékos alapon követi, a munkák aktuális állapotának a végleges (elérhető) állapotához való viszonyával, annak érdekében, hogy a Vállalkozó elszámolásainak kibocsátásához és jóváhagyásául megfelelő állapotot biztosítson.

13) Mérnöknek nyújtandó szolgáltatások:

A Vállalkozó köteles egy olyan alapterületű helyiséget biztosítani íróasztallal, tárgyalóasztallal, székekkel, személyi számítógéppel és tartozékaival a Mérnök rendelkezésére bocsátani a kivitelezés során, ahol a szükséges adminisztrációs feladatok elvégezhetők, valamint a kooperációs tárgyalások lefolytathatók. A helyiséget zárral és belső villanyvilágítással és szükség esetén fűtéssel kell ellátni. Ezeken kívül szociális helyiségek használatát is biztosítani kell a Mérnök részére.

A Mérnök konténerének vagy irodájának vezetékes telefon és fax kapcsolat is szükséges.

A konténer vagy iroda őrzése és tisztántartása a Vállalkozó feladata.

Biztosítani kell olyan számítógépet a tartozékaival, ami megfelelő programokkal és tároló hellyel rendelkezik, rajzot, ütemtervet tud kezelni és alkalmas papír alapú dokumentáció előállítására. A számítógép rendelkezzen internetes kapcsolattal.

A számítógép legyen képes a project összes elektronikus dokumentációjának a befogadására és tárolására, beleértve képi és hanganyagok tárolását is.

Minden olyan eszközt – amely a megvalósuló létesítmények minőségi követelményeinek ellenőrzésére szolgál és azzal az ajánlatadó rendelkezik – rendelkezésre kell bocsátani.

14) Arculati és tájékoztatási feladatok:

A Válallkozó kötelessége a 191/2009 (IX.15) Korm. rendelet által meghatározott információs tábla elkészítése és kihelyezése a projekt területre.

15) Szabványjegyzék

1. Általános előírások a megvalósítás során alkalmazandó szabványok vonatkozásában:

A kivitelező köteles a munkaterület kialakítása, az ideiglenes melléképítmények elhelyezése, a kivitelezés (építési eljárás, technológia, minőségbiztosítás, stb.), valamint a vizsgálat (mintavételezés, minősítés) során a közösségi joggal összeegyeztethető kötelező műszaki szabályok sérelme nélkül

- a nemzetközi szabványokat közzétevő nemzeti szabványok,
- egyéb nemzeti szabványok és nemzeti műszaki tanúsítványok,
- bármely egyéb szabvány

figyelembe vételével eljárni.

Különös tekintettel az alábbiakban felsorolt jogszabályokra, szabványokra, műszaki előírásokra, műszaki irányelvekre.

MSZ EN 1610:2001
Szennyvízelvezető vezetékek és csatornák fektetése és vizsgálata
MSZ EN 295-1:1991/A2-A3
MSZ EN 295-2:1991/A1
MSZ EN 295-3:1991/A1
MSZ EN 295-1
MSZ EN 295-2
MSZ EN 295-3
MSZ EN 295-4:
Vízelvezetési és csatornázási kőagyag csövek, idomaik és kötéseik.
MSZ 7908
PE csövek, idomaik és kötéseik.
MSZ EN 1452
KM PVC csövek, idomaik és kötéseik.
DIN 14364
ÜPE csövek, idomaik és kötéseik.
1993. évi XCIII. Törvény
A munkavédelemről, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelettel
4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendeletek
Az építési munkahelyen és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
19/1995. (XII. 7.) KHVM rendelet
A Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról
különös tekintettel a Vízügyi Biztonsági Szabályzat

- 4.02. Szennyvízelvezetés
- 4.05. Vízrendezés
- 4.12. Földmunkák

pontjaira.

2. Részletes szabványjegyzék:

Szennyvízcsatorna építés.
MSZ EN 476:2001
Gravitációs rendszerű szennyvízelvezető csatornák és vezetékek szerkezeti elemeinek általános követelményei
MSZ EN 1671:2001
Települések nyomás alatti szennyvízelvezető rendszerei
MSZ 2873:1986
Csővezetékek névleges üzemi és próbanyomása
MSZ7487-1:1979
Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Fogalom meghatározások
MSZ7487-2:1980
Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint alatt
MSZ7487-3:1980
Közmű-és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint felett
MSZ7552:1962
Vezetékek elrendezése fővasúti vágányok és ezekből kiágazó iparvágányok alatt
Beton és vasbeton termékek csatornaépítéshez. Általános előírások
MSZ 15450-10:1989
Beton- és vasbeton termékek csatornaépítéshez. Aknaszűkítők
MSZ 15450-14:1985
Beton- és vasbeton termékek csatornaépítéshez. Vasbeton fenékelem kör szelvényű aknához
MSZ 15450-9:1988
Beton- és vasbeton termékek csatornaépítéshez. Aknagyűrűk
MSZ 16099:1988
Öntöttvas aknakeret és aknafedél
MSZ 04-900:1989
Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-901:1989
Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
MSZ-10-280:1983
Szennyvíz- és csapadékvíz csatornázás munkavédelmi követelményei
MSZ-10-311:1986
Vízügyi létesítmények. Zárt szelvényű gravitációs csatornák
MSZ 04-151:1986
Nyomás alatti szennyvízelvezető rendszerek tervezése
MSZ 10-436:1988
Lakossági csatornabekötések
VMS 199-1:1983
Szivattyútelepek. Szennyvízátemelők
MSZ 4719:1982
Betonok
MSZ 4720-2:1980
A beton minőségének az ellenőrzése. Általános tulajdonságok ellenőrzése.
MSZ 4798-1:2004
Beton. I rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség, valamint az MSZ EN 206-1 alkalmazási feltételei Magyarországon.

MSZ 15022-1:1986
Építmények teherhordó szerkezeteinek erőtani méretezése.
Vasbeton szerkezetek.
MSZ EN 206-1:2002
Beton. I. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség.
MSZ EN 12390-3:2002
A megszilárdult beton vizsgálata. 3. rész: A próbatestek nyomószilárdsága.
MSZ 4713-3:1985
A beton alapanyagainak munkahelyi vizsgálata. Az adalékanyagok vizsgálata
MSZ 15003:1989
Tervezési előírások a munkagödrök határolására, megtámasztására és víztelenítésére

Geotechnika.
MSZ 15032:1989
Földmunkák és földművek fogalom meghatározásai
MSZ 15105:1965
Építőipari földmunka
MSZ 04-801-02:1990
Építő- és szerelőipari segédszerkezetek. Munkaterületek víztelenítése
MSZ 04-801-03:1990
Építő és szerelőipari alépítmények. Földmunkák és földművek
MSZ 04-802-01:1990
Építő és szerelőipari alépítmények. Kút- és szekrényalapok
MSZ 04-901:1989
Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
MSZ 18162:1983
MSZ 07-3223:1993
Útépítési földmunkák (*MSZ-ként hatálytalan, de azonos az UT 2-3.101:1993-mal*)

Gépek biztonsága.
MSZ 04-963-1:1987
Munkavédelem. Építőipari gépek. Biztonságtechnikai követelmények.
MSZ 04-963-2:1987
Munkavédelem. Építőipari gépek. Kiegészítő biztonságtechnikai követelmények.

Villamosság biztonság.
ME 04 115:1982
Az egyenlőpotenciálra hozás kialakítása
MSZ 453:1987.
Biztonsági táblák erősáramú berendezések számára
MSZ 447:1998.
Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás
MSZ 4851/1-6
Érintésvédelmi vizsgálati módszerek.
MSZ IEC 529:1990.
Villamos gyártmányok burkolata által nyújtott védettségi fokozatok
MSZ 1585:2001.
Üzemi szabályzat erősáramú villamos berendezések számára.

MSZ 1600-3:1986.
Létesítési és biztonsági szabályzat 1000V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára. - Időszakosan nedves helyiség –

MSZ 2364 sorozat
Épületek villamos berendezéseinek létesítése
MSZ EN 60204-1:1995
Gépek berendezések biztonsága
MSZ 13207:2000
Erősáramú kábelek fektetése
MSZ EN 50082-2:1997
Elektromágneses összeférhetőség (EMC). Általános zavartűrési szabvány 2. rész: Ipari környezet
MSZ IEC 1312-1:1997
Az elektromágneses villámimpulzus elleni védelem.
MSZ 274-3:1981
Villámvédelem. A villámhárító berendezések műszaki követelménye
MSZ 274-3:1981/1M:1985
Villámvédelem. A villámhárító berendezés műszaki követelményei.
ME-10-178
Irányítóberendezések a szennyvíztisztításban

Egyéni védőeszközök
MSZ 182:1982
Munkavédelem. Személyi védőeszközök jelölésének általános követelményei.
MSZ 17320:1990
Védőeszközök csoportosítása és általános követelményei.
MSZ EN 340.1994
Védőruházat. Általános előírások.
MSZ EN 344:1995
Szakmai használatú biztonsági, védő- és munka lábbelik követelményei és vizsgálati módszerei.
MSZ EN 388:1997
Védőkesztyűk mechanikai veszélyek ellen.
MSZ EN 397:1997
Ipari védősisakok.
MSZ EN 407:1995
Termikus veszélyek ellen védő kesztyűk.
MSZ EN 420:1997
Kesztyűk általános követelményei.
MSZ EN 471:1997
Jó láthatóságot biztosító védőruházat.

Anyagmozgatás.
MSZ EN 474-1:1997
Földmunkagépek. Biztonság. 1. rész: Általános követelmények.
MSZ 17305:1983
Munkavédelem. Anyagmozgatási munkák általános biztonsági követelményei.

Levegő – környezet.
MSZ 21854:1990
A környezeti levegő tisztasági követelményei.
MSZ EN 481:1994
Munkahelyi levegő. A szállópor-mérés szemcseméret-frakciónak meghatározása.
MSZ 21461-1:1988
Munkahelyek levegőtisztasági követelményei. Vegyi anyagok.
MSZ 21461-2:1992
Munkahelyek levegőtisztasági követelményei. Szálló porok.
MSZ 21861-1:1978
Munkahelyek szilárd légszennyezőinek vizsgálata. Általános előírások.
MSZ 21853-1:1976
Légszennyező források vizsgálata. A szilárdanyag-emisszió meghatározása.
Zaj.
MSZ EN ISO 11690-1:1999
Akusztika. Gépekkel felszerelt, kis zajú munkahelyek kialakításának irányelvei. 1. rész: Zajvédelmi stratégiák.
MSZ EN ISO 11690-2:1999
Akusztika. Gépekkel felszerelt, kis zajú munkahelyek kialakításának irányelvei. 2. rész: Zajvédelmi intézkedések.
MSZ 18150-1:1998
A környezeti zaj vizsgálata és értékelése.
MSZ 18150-2:1984
Immissziós zajjellemzők vizsgálata. Munkahelyen fellépő megítélései és legnagyobb A-hangnyomásszintek meghatározása.
MSZ 18151-1:1982
Immissziós zajhatárértékek. Lakó- és középületek helyiségeiben megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintek.
MSZ 18151-2:1983
Immissziós zajhatárértékek. Munkahelyen megengedett egyenértékű és legnagyobb A-hangnyomásszintek.
MSZ EN ISO 12001:1999
Akusztika. Gépek és berendezések zajkibocsátása. Szabályok a zajvizsgálati előírások tartalmi és formai kidolgozásához.
Rezgés.
MSZ ISO 5349:1991
Rezgésmérés. A kézre ható munkahelyi rezgések.
MSZ 18162:1983
Az egész emberi testre ható munkahelyi rezgések megengedett értékei.
MSZ 18163-2:1998
Rezgésmérés. Az emberre ható környezeti rezgések vizsgálat az építményekben.

16) Tervdokumentáció

A „Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt kiviteli tervéért az Ajánlatkérő (Kiskőrös Város Önkormányzata, 6200 Kiskőrös, Petőfi Sándor tér 1.) vállalja a felelősséget és annak minden kockázatát az eljárás FIDIC Piros könyves kiírására tekintettel.

17) A kivitelezést befolyásoló lényeges körülmények

A „Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekttel érintett településrészeket – jelenleg meglévő ismereteink szerint – nem érinti semmilyen a kivitelezést, illetve annak ütemezését lényegesen befolyásoló külső körülmény.

A „Kiskőrös Város szennyvízelvezetésének végleges megoldása" tárgyú és KEOP-1.2.0/09-11-2011-0042 azonosító számú projekt által érintett Erdőtelki úton jelenleg kerékpárút kivitelezése zajlik, amely munkálatok határideje 2013. december végére esik. Ennek megfelelően a szennyvíz csatorna kivitelezésének idejére befejeződnek a kerékpárúttal kapcsolatos munkálatok, tehát a két kivitelezés időben elkülönül egymástól.
A kerékpárút nyomvonala az Erdőtelki úton az NY-1 jelű nyomóvezeték nyomvonalához képest az ellentétes oldalon – a telekingatlanok mellett – vezet, tehát térben is elkülönül attól, bár egyazon helyrajzi számot érinti. Az Erdőtelki úton 22. számú lakóingatlan előtt kerül a kerékpárúthoz a legközelebb a szennyvíz nyomóvezeték, ahol az beköt a meglávő DN 200-as gravitációs csatorna – útburkolat alatti – tisztító aknájába.
A két objektum a legközelebb egymáshoz a kerékpárút erdőtelki végpontjában a 18201 hrsz-ú út és a Nyárfa utca – Erdőtelki út kereszteződésében kerül egymáshoz. A kerékpárút itt csatlakozik a 18201 hrsz-ú ingatlanon lévő út burkolatához, amely mellett vezet az 1-1-0 jelű tervezett gravitációs szennyvízcsatorna.

18) A támogatásból nem finanszírozható munkák

A nem elszámolható költség az önkormányzati tulajdonú/kezelésű, szilárd burkolatú utak esetén a munkaárok nyomvonal helyreállításán felüli úthelyreállítási munkák

Kiskőrös város szennyvízcsatorna hálózat építés

Részletezett követelmények

TARTALOMJEGYZÉK

1) Alapadatok, okiratok 3
1.1) Az építési beruházás tárgyát képező építmény, építési tevékenység jellemző adatai:.... 3
1.1.1) az építmény, építési tevékenység előírások szerinti szabatos megnevezése,..... 3
1.1.2) az építési munkahely megjelölése,..... 3
1.1.3) az építmény, az építési tevékenység meghatározó paraméterei (teljesítőképessége, kapacitása, befogadóképessége, férőhelyszáma, jellemző mérete stb.), ... 3
1.1.4) az építési tevékenység jellege (új építmény építése, átalakítás, bővítés, bontás stb.),..... 8
1.1.5) az építés kívánt kezdési és befejezési időpontja. 8
1.2) Előzmény okiratok (másolatban): 8
1.2. 1) jogszabályban meghatározott esetekben jogerős, végrehajtható és hatályos építési (létesítési) engedély,..... 8
1.2.2) felmentések, valamint eltérési engedélyek..... 8
1.3) Az ajánlatkérő által meghatározott különleges követelmények, körülmények, szolgáltatások: 8
1.3.1) az építési tevékenységet befolyásoló, átlagostól eltérő körülmények és környezeti tényezők (forgalom folyamatos fenntartása, más vállalkozónak egyidejűleg a térségben végzett tevékenysége, környezet-, természet- és örökségvédelmi követelmények, munkavégzési időszak korlátozása stb.),..... 8
1.3.2) a megbízó által nyújtott szolgáltatások (felvonulási épület, villamos energia, építőgép, kivitelezési tervek stb. rendelkezésre bocsátása)..... 8
2. Közbeszerzési műszaki leírás:..... 9
2.1)Az építmény, az építési munka általános leírása: 9
2.1.1) telepítés, környezeti kapcsolatok, rendeltetés, funkció, technológia, akadálymentesítés, üzemeltetés stb., ... 9
2.1.2) az építményrészek, rendeltetési egységek, helyiségek stb. tervrajzokra utaló felsorolása és azok kialakításának, követelményeinek, igényszintjének, felszereltségének stb. részletes meghatározása..... 9
2.2) A tervezett műszaki megoldások (építményrészek, szerkezetek, berendezések, készülékek, vezetékek, rendszerelemek stb.) tervrajzokra, azonosíthatóan utaló leírása: ... 13
2.2.1) az anyagminőségek és egyéb követelmények, figyelembe veendő szabványok, műszaki követelmények meghatározása, ... 13
2.2.2) részletes ismertető a javasolt és a műszaki dokumentációban kidolgozott megoldásokról 13
Tervezett létesítmények: 13
A tervezett létesítmények részletesen 13
2.2.3) az egyenértékű alternatív műszaki megoldások lehetséges köre 26
2.3) Minőségbiztosítási, munkavédelmi és biztonsági követelmények ismertetése. 27
Minőségbiztosítási fejezet 27
Környezetvédelmi fejezet..... 27
Munkavédelmi és biztonsági fejezet 31
5) Egyéb..... 32

1) Alapadatok, okiratok

Jelen első főfejezetben kerülnek ismertetésre azok az alapadatok, körülmények, melyek közvetett úton, de befolyásolhatják a projekt megvalósításának feltételeit.

1.1) Az építési beruházás tárgyát képező építmény, építési tevékenység jellemző adatai:

Az alfejezet tájékoztat a lényeges kiindulási paraméterekről.

1.1.1) az építmény, építési tevékenység előírások szerinti szabatos megnevezése,

Az építés megnevezése: Kiskőrös város szennyvízcsatorna hálózat építés

1.1.2) az építési munkahely megjelölése,

Az építmény, az építési munka helye: Kiskőrös város belterülete.
A tervezett munka megvalósításával érintett Kiskőrös város Magyarországon, a Dél-Alföldi régióban, Bács-Kiskun Megyében, a Kiskőrösi kistérségben található.

1.1.3) az építmény, az építési tevékenység meghatározó paraméterei (teljesítőképessége, kapacitása, befogadóképessége, férőhelyszáma, jellemző mérete stb.),

Az alábbi táblázat a tervezett csatornák összesített adatait tartalmazza:

VII. ÜTEMBEN TERVEZETT CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI

LÉTESÍTÉS HELYE ÉS A CSATORNA SZÁMA	GYŐJTİ CSATORNA HOSSZA (m) DN 200 mm	BEKÖTŐ CSATORNA HOSSZA (m) DN 150 mm	BEKÖTŐ CSATORNA SZÁMA (db)	BETON TISZTÍTÓ AKNA SZÁMA (db)
BÁNFFY UTCA (1785), IZSÁKI ÚT (1708), IZSÁKI ÚT (1725) **1-0-0**	1 018,50	388,62	36	21
BÁNFFY UTCA(1785), BÁNFFY UTCA (1822), 1849 HRSZ UTCA	368,00	277,80	38	8
BÁNFFY UTCA (1785), BÁNFFY UTCA (1822), DRÉGELY UTCA (1823) **1-1-1**	126,00	27,33	5	2
IZSÁKI ÚT(1708), 1752 HRSZ UTCA **14/1**	14,00			1
IZSÁKI ÚT(1708), 1709 HRSZ UTCA **14/2**	14,00			1
IZSÁKI ÚT (1725), 1714/10 HRSZ ÚT **16/1**	13,00			1
ÖSSZESEN:	**1 553,50**	**693,75**	**79**	**34**

VIII. ÜTEMBEN TERVEZETT CSATORNÁK MŰSZAKI ADATAI

LÉTESÍTÉS HELYE ÉS A CSATORNA SZÁMA	GYŐJTŐ CSATORNA HOSSZA (m)	BEKÖTŐ CSATORNA HOSSZA (m)	BEKÖTŐ CSATORNA SZÁMA (db)	BETON TISZTÍTÓ AKNA SZÁMA (db)
	DN 200 mm	DN 150 mm		
4527/1 HRSZ TERÜLET, NYÁRFA UTCA (4567), MALOM UTCA (4776) **1-0-0**	824,60	373,73	46	17
NYÁRFA UTCA (4567), 53107 SZ. KÖZÚT (18237), 18201 HRSZ, 4568/2 HRSZ ÚT, ERDŐ UTCA (4606), 4642/2 HRSZ UTCA, 18761 HRSZ UTCA, 0422/7 HRSZ UTCA, 4642/3 HRSZ, 0422/6 HRSZ UTCA, FENYVES UTCA (4677) **1-1-0**	836,20	478,67	50	16
NYÁRFA U. (4567), DIÓFA UTCA (4552) **1-1-1**	175,00	80,17	12	3
ERDŐ UTCA (4606) **1-1-2**	209,00	57,19	8	4
NYÁRFA U.(4567), VENYIGE UTCA (4517) **1-2-0**	160,00	107,29	12	3
NYÁRFA U. (4576), BOKOR UTCA (4508) **1-3-0**	156,00	106,65	12	3
NYÁRFA UTCA (4567) **1-4-0**	37,50	16,56	2	1
MALOM UTCA (4776), ERDİ UTCA (4606) **1-5-0**	583,50	154,73	26	11
MALOM UTCA (4776), FENYVES UTCA (4677) **1-6-0**	642,00	342,18	44	11
MALOM UTCA (4776), SÖVÉNY UTCA (4734) **1-7-0**	172,00	46,13	7	3
SÖVÉNY UTCA (4734) **2-0-0**	187,00	79,41	10	4
ÖSSZESEN	**3 982,80**	**1 842,71**	**229**	**76**

TERVEZETT ÁTEMELŐK

VII. ÜTEM

Az átemelőt terhelő mértékadó napi szennyvízmennyiség
$Q_{szdö} = 117\ m^3/d$

Gépészeti berendezések

Az átemelőbe beépítésre kerül 1+1 db FLYGT NP 3085 MT460 típusú szivattyú.

Az átemelőbe beépítendő szivattyú adatai:
Q = 5 l/sec
H>8,46 m
P_2 = 2 KW

A szivattyúk vezérlése ultrahangos szint távadóval történik.

Szagtalanító berendezés

Az átemelő terében keletkező bűzös levegő megtisztítására a műtárgy födémébe **BZ – 04 H** típusú **BIOFILTER** kerül beépítésre.

A biofilter terhelése: **Q_{szt} = 14,625 m^3/h**
A biofilter terhelhetősége: **Q_{szmax} = 20 m^3/h**

Szerelvényakna

A szerelvények beépítésére az átemelő műtárgy mellé **1,40 x 1,60 x 1,80 m** belméretű akna épül vasbetonból a **$K_{szá}$ – 1. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint. A műtárgyba való lejárás biztosítására **600 x 600 mm-es** búvónyílás épül, lezárása **6 mm** vastag **KO** acéllemez fedlappal történik.

Szerelvények

A szerelvényaknába beépítendő gépészeti berendezések a **$K_{szá}$ – 2. számú GÉPÉSZETI TERV** szerint.

VIII. ÜTEM

I.SZ. VÉG-ÁTEMELŐ

Az átemelőt terhelő mértékadó napi szennyvízmennyiség
$Q_{szdö} = 64\ m^3/d$

Az átemelőt terhelő órai csúcs szennyvízmennyiség
$Q_{szhö} = 8{,}00\ m^3/h = 2{,}22$ l/sec

Az átemelő **DN 1600** mm-es **ROCLA** csőből épül kútsüllyesztéses eljárással. A fenék kialakítás **FLYGT TOP** műanyag fenékelemmel történik.

Gépészeti berendezések

Az átemelőbe beépítésre kerül **1+1 db FLYGT NP 3102 SH 255** típusú szivattyú.
Az átemelőbe beépítendő szivattyú adatai:
Q = 4 l/sec
H > 21,11 m
P_2 = 4,2 KW

A szivattyúk vezérlése ultrahangos szint távadóval történik.

Szagtalanító berendezés

Az átemelő terében keletkező bűzös levegő megtisztítására a műtárgy födémébe **BZ-025 H** típusú **BIOFILTER** kerül beépítésre.

A biofilter terhelése: Q_{szt} = **8 m^3/h**
A biofilter terhelhetősége: Q_{szmax} = **10 m^3/h**

Szerelvényakna

A szerelvények beépítésére az átemelő műtárgy mellé **1,40 x 1,60 x 1,80 m** belméretű akna épül vasbetonból a **$K_{szá}$ – 1. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint. A műtárgyba való lejárás biztosítására **600 x 600 mm-es** búvónyílás épül, lezárása **6 mm** vastag **KO** acéllemez fedlappal történik.

Szerelvények

A szerelvényaknába beépítendő gépészeti berendezések a **$K_{szá}$ – 2. számú GÉPÉSZETI TERV** szerint.

Lefúvató kompresszor

A kis szennyvízmennyiség miatt a szennyvíz nyomóvezeték napi egy alkalommal teljes lefúvatásra kerül.
A beépítendő kompresszor típusa **BOGE C5 CSAVARKOMPRESSZOR P=4 kW.** A kompresszor a szerelvényakna mellé telepítendő a **$K_{szá}$–3. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint megépítendő aknába kerül beépítésre.

II.SZ. SZENNYVÍZÁTEMELŐ

Az átemelőt terhelő mértékadó napi szennyvízmennyiség
$Q_{szdö} = 9{,}45\ m^3/d$

Az átemelőt terhelő órai csúcs szennyvízmennyiség
$Q_{szhö} = 2{,}36\ m^3/h$ = 0,66 l/sec

Az átemelő **DN 1400 mm-es ROCLA** csőből épül kútsüllyesztéses eljárással. A fenék kialakítás **FLYGT TOP** műanyag fenékelemmel történik.

Gépészeti berendezések

Az átemelőbe beépítésre kerül **1+1 db FLYGT NP 3085 MT461** típusú szivattyú.

Az átemelőbe beépítendő szivattyú adatai:
Q = 3 l/sec
H > 4,46 m
P_2 = 1,3 kW

A szivattyúk vezérlése ultrahangos szint távadóval történik.

Szagtalanító berendezés

Az átemelő terében keletkező bűzös levegő megtisztítására a műtárgy födémébe **BZ – 025 H** típusú **BIOFILTER** kerül beépítésre.

A biofilter terhelése: **Q_{szt} = 2,36 m^3/h**

A biofilter terhelhetősége: **Q_{szmax} = 10 m^3/h**

Szerelvényakna

A szerelvények beépítésére az átemelő műtárgy mellé **1,20 x 1,40 x 1,80 m** belméretű akna épül vasbetonból a **$K_{szá}$ – 4. számú ÉPÍTÉSI TERV** szerint. A műtárgyba való lejárás biztosítására **600 x 600 mm-es** búvónyílás épül, lezárása **6 mm** vastag **KO** acéllemez fedlappal történik.

Szerelvények

A szerelvényaknába beépítendő gépészeti berendezések a **Kszá – 5. számú GÉPÉSZETI TERV** szerint.

1.1.4) az építési tevékenység jellege (új építmény építése, átalakítás, bővítés, bontás stb.),

A teljes megvalósítás vonatkozásában a munka jellege **új építés**.

1.1.5) az építés kívánt kezdési és befejezési időpontja.

Kívánt kezdési időpont: Az ajánlati felhívásban leírtak szerint.
Kívánt befejezési időpont: Az ajánlati felhívásban leírtak szerint.

1.2) Előzmény okiratok (másolatban):

Ebben a fejezetben ismertetjük az előzményekben keletkezett okiratokat, dokumentációkat.

1.2. 1) jogszabályban meghatározott esetekben jogerős, végrehajtható és hatályos építési (létesítési) engedély,

A megvalósításra vonatkozó jogerős vízjogi létesítési engedély a Kiviteli terv mellékletét képezi.

1.2.2) felmentések, valamint eltérési engedélyek.

A jelen projektnél nem releváns.

1.3) Az ajánlatkérő által meghatározott különleges követelmények, körülmények, szolgáltatások:

1.3.1) az építési tevékenységet befolyásoló, átlagostól eltérő körülmények és környezeti tényezők (forgalom folyamatos fenntartása, más vállalkozónak egyidejűleg a térségben végzett tevékenysége, környezet-, természet- és örökségvédelmi követelmények, munkavégzési időszak korlátozása stb.),

Az építést az átlagostól eltérő körülmények nem befolyásolják. Kiskőrös város területén nem találhatók az átlagosnál szűkebb utcák. A felvonulási és építési forgalomra igénybe vehető utcák, útvonalak az Önkormányzattal történt egyeztetést követően az organizációs tervben kerülnek rögzítésre.
Az egyéb figyelembe veendő feltételeket és körülményeket az Általános követelmények fejezet tartalmazza.

1.3.2) a megbízó által nyújtott szolgáltatások (felvonulási épület, villamos energia, építőgép, kivitelezési tervek stb. rendelkezésre bocsátása).

Megbízó rendelkezésre bocsát a Vállalkozó részére végleges és ideiglenes depónia helyeket, melyek pontos meghatározása az Önkormányzattal történt egyeztetést követően az organizációs tervben kerül rögzítésre.

2. Közbeszerzési műszaki leírás:

2.1)Az építmény, az építési munka általános leírása:

2.1.1) telepítés, környezeti kapcsolatok, rendeltetés, funkció, technológia, akadálymentesítés, üzemeltetés stb.,

A tervbe vett fejlesztés megvalósítása részben Kiskőrös város központi belterületén a Budapest-Kelebia vasútvonaltól ÉK-re eső városrészen történik (VII. ütem), másrészt a fejlesztés a központi belterülettől NY-i irányban található, úgynevezett Erdőtelek városrészen valósul meg (VIII. ütem).
A VII. ütemet magában foglaló városrész övezeti besorolása lakó és ipari – vállalkozói övezet. A VIII. ütemet magában foglaló városrész övezeti besorolása alapvetően lakóövezet beékelődve néhány vállalkozási célt biztosító ingatlannal. A fejlesztési területeken az elektromos energia hálózat, távközlési hálózat, földgázvezeték hálózat, helyenként csapadékvíz elvezető hálózat és ivóvízvezeték hálózat épült ki.
A szennyvíz elhelyezés egyedileg történik, nagyrészt nem kielégítő tisztítás után a talajba való elszikkasztással jelentős környezetszennyezést okoz mind a felszín alatti, mind a felszíni vizek tekintetében.

2.1.2) az építményrészek, rendeltetési egységek, helyiségek stb. tervrajzokra utaló felsorolása és azok kialakításának, követelményeinek, igényszintjének, felszereltségének stb. részletes meghatározása.

A tervezett csatornahálózat elválasztott rendszerű, jellemzően gravitációs vezetésű, helyenként nyomóvezetéki szakaszokkal.
A tervezett beruházás elsődleges célja, hogy megvalósítását követően Kiskőrös város beruházással érintetett területein biztosítva legyen a keletkező szennyvíz elvezetése és tisztítása.
A gravitációs szennyvíz elvezetési rendszer az általánosan alkalmazott tervezési elvek alapján került megtervezésre.

VII. ÜTEM

Az alkalmazandó csatornázási rendszer gravitációs, 1 db. hálózati szennyvízátemelő alkalmazásával.
A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat nyomvonalát és műszaki adatait a Ksz-0 sz. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ és a Ksz-1 sz. - Ksz-3 sz. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK tartalmazzák.
A tervezett gyűjtőcsatornák DN 200 mm-es KG-PVC csőből épülnek, iránytöréseknél, csatlakozásoknál és egyenes szakaszon max. 80 m-ként beépítendő 1,00 m. belső átmérőjű előre gyártott beton tisztítóaknákkal.
A gravitációs csatornák befogadója a tervezett I .sz. szennyvízátemelő.
A bekötőcsatornák DN 150 mm-es KG-PVC csőből épülnek a telekhatáron belül 1,00 m. távolságig műanyag tisztító idom és csatlakozó idom beépítésével.
A gyűjtő csatornára a csatlakozás „csőre kötve" idomos csatlakozással történik.

VIII. ÜTEM

Az alkalmazandó csatornázási rendszer gravitációs, 2 db. hálózati szennyvízátemelő alkalmazásával.

A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat nyomvonalát és műszaki adatait a Ksz-0 sz. ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ és a Ksz-1 sz. - Ksz-9 sz. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZOK tartalmazzák.

A tervezett gyűjtőcsatornák DN 200 mm-es KG-PVC csőből épülnek, iránytöréseknél, csatlakozásoknál és egyenes szakaszon max. 80 m-ként beépítendő 1,00 m. belső átmérőjű előre gyártott beton tisztítóaknákkal.

A gravitációs csatornák befogadója a tervezett I .sz. és II. sz. szennyvízátemelő.

A bekötőcsatornák DN 150 mm-es KG-PVC csőből épülnek a telekhatáron belül 1,00 m. távolságig műanyag tisztító idom és csatlakozó idom beépítésével.

A gyűjtő csatornára a csatlakozás „csőre kötve" idomos csatlakozással történik.

SZENNYVÍZMENNYISÉG SZÁMÍTÁSA

VII. ÜTEM

A tervezett szennyvízcsatorna-hálózattal érintett városrész részben lakóterület, részben vállalkozói övezet.

LAKÓTERÜLET SZENNYVÍZMENNYISÉGE

1. TÁVLATBAN

Csatornával ellátandó lakásszám: **72 lakás**

Fajlagos lakásmutató: **2,56 fő/lakás**

Csatornával ellátandó lakosszám: (számított)

$$N_{sz} = 72 \text{ lakás} \cdot 2{,}56 \text{ fő/lakás} = 184 \text{ fő}$$

Fajlagos szennyvízmennyiség: $q_{sz} = 90$ **l/fő.d**

Napi átlagos szennyvízmennyiség (lakossági):

$$Q_{szdLT} = N_{sz} \cdot q_{sz} = 184 \text{ fő} \cdot 90 \text{ l/fő.d} = 16{,}56 \text{ m}^3/\text{d} \sim 17 \text{ m}^3/\text{d}$$

2. JELENLEGI

Ellátandó lakosszám (tényleges): $N_t = 147$ **fő**

Fajlagos szennyvízmennyiség: $q_{sz} = 90$ **l/fő.d**

Napi átlagos szennyvízmennyiség (lakossági):
(a tényleges lakos számot figyelembe véve):

$$Q_{szdLJ} = N_t \cdot q_{sz} = 147 \text{ fő} \cdot 90 \text{ l/fő.d} = 13{,}23 \text{ m}^3/\text{d} \sim 13 \text{ m}^3/\text{d}$$

VÁLLALKOZÓI ÖVEZET SZENNYVÍZMENNYISÉGE

Napi szennyvízmennyiség

$Q_{szdv} = 100 \text{ m}^3/\text{d}$ **(becsült érték)**

VII. ÜTEM ÖSSZES

Napi szennyvízmennyiség összesen

1. $Q_{szdT} = Q_{szdLT} + Q_{szdv} =$ **17 m³/d + 100 m³/d = 117 m³/d - Távlatban**
2. $Q_{szdJ} = Q_{szdLtJ} + Q_{szdv} =$ **13 m³/d + 100 m³/d = 113 m³/d - Jelenlegi**

Órai csúcs szennyvízmennyiség összesen

1. $Q_{szhT} = Q_{szdT} \cdot \frac{1}{8} = 117 \cdot \frac{1}{8}$ = **14,625 m³/h = 4,06 l/sec**

2. $Q_{szhJ} = Q_{szdJ} \cdot \frac{1}{8} = 113 \cdot \frac{1}{8}$ = **14,125 m³/h = 3,92 l/sec**

VIII. ÜTEM

Tekintettel arra, hogy a városrészen a TRT-ben lehatárolt lakóterületen mintegy 41 db lakótelek (jelenleg nem beépített) alakítható ki, így távlatban ezen telkek beépítésével a szennyvízmennyiség prognosztizálásánál számolni kell.

Ugyanakkor a jelenlegi és közeltávlatban keletkező szennyvízmennyiség meghatározásánál a jelenlegi állandó lakosszámot kell figyelembe venni.

LAKÓTERÜLET SZENNYVÍZMENNYISÉGE

1. TÁVLATBAN

Csatornával ellátandó lakásszám: **235 lakás**
Fajlagos lakásmutató: **2,56 fő/lakás**
Csatornával ellátandó lakosszám: (számított)

$N_{sz} = 235$ lakás $\cdot$ 2,56 fő/lakás = 602 fő

Fajlagos szennyvízmennyiség: $q_{sz} =$ **90 l/fő.d**

Napi átlagos szennyvízmennyiség (lakossági):

$Q_{szdLT} = N_{sz} \cdot q_{sz} =$ 602 fő $\cdot$ 90 l/fő.d = **54,18 m³/d ~ 54 m³/d**

2. JELENLEGI

Ellátandó lakosszám (tényleges): $N_t =$ **523 fő**
Fajlagos szennyvízmennyiség: $q_{sz} =$ **90 l/fő.d**

Napi átlagos szennyvízmennyiség (lakossági):
(a tényleges lakos számot figyelembe véve):

$Q_{szdLtJ} = N_t \cdot q_{sz} =$ 523 fő $\cdot$ 90 l/fő.d = **47,07 m³/d ~ 47 m³/d**

VÁLLALKOZÁSOK SZENNYVÍZMENNYISÉGE

NAPI SZENNYVÍZMENNYISÉG

Q_{szdv} = 10 m^3/d (becsült érték)

VIII. ÜTEM ÖSSZES

Napi szennyvízmennyiség összesen

1. $Q_{szdö}$ = $Q_{szdL\,T}$ + Q_{szdv} = 54 m^3/d + 10 m^3/d = 64 m^3/d - Távlatban

2. $Q_{szdö}$ = $Q_{szdLt\,J}$ + Q_{szdv} = 47 m^3/d + 10 m^3/d = 57 m^3/d - Jelenlegi

Órai csúcs szennyvízmennyiség összesen

1. $$Q_{szhT} = Q_{szdT} \cdot \frac{1}{8} = 64 \cdot \frac{1}{8} = 8{,}00\ m^3/h = 2{,}22\ l/sec$$

2. $$Q_{szhJ} = Q_{szdJ} \cdot \frac{1}{8} = 57 \cdot \frac{1}{8} = 7{,}125\ m^3/h = 1{,}98\ l/sec$$

NAPI SZENNYVÍZMENNYISÉG VII. ÉS VIII. ÜTEM MINDÖSSZESEN

Napi lakossági szennyvíz (távlatban)

Q_{szdLT} = $Q_{szdLT\ VII.üt}$ + $Q_{szdLT\ VIII.üt}$

Q_{szdLT} = 17 m^3/d + 54 m^3/d = 71 m^3/d

Napi lakossági szennyvíz (jelenlegi)

Q_{szdLJ} = $Q_{szdLJ\ VII.üt}$ + $Q_{szdLJ\ VIII.üt}$

Q_{szdLJ} = 13 m^3/d + 47 m^3/d = 60 m^3/d

Vállalkozási övezet napi szennyvízmennyisége (jelenlegi és távlati) összesen

$Q_{szdVÖ}$ = 10 m^3/d + 100 m^3/d = 110 m^3/d

Napi szennyvízmennyiség mindösszesen (távlatban)

$Q_{szdÖT}$ = 71 m^3/d + 110 m^3/d = 181 m^3/d

Napi szennyvízmennyiség mindösszesen (jelenlegi)

$Q_{szdÖJ}$ = 60 m^3/d + 110 m^3/d = 170 m^3/d

Órai csúcs mindösszesen (vii. + viii. Ütem)

1. $Q_{szhöT}$ = $Q_{szhTVII.}$ + $Q_{szhTVIII.}$ = 14,625 + 8,00 = 22,625 m^3/h

2. $Q_{szhöJ}$ = $Q_{szhJVII.}$ + $Q_{szhJVIII.}$ = 14,125 + 7,125 = 21,25 m^3/h

2.2) A tervezett műszaki megoldások (építményrészek, szerkezetek, berendezések, készülékek, vezetékek, rendszerelemek stb.) tervrajzokra, azonosíthatóan utaló leírása:

2.2.1) az anyagminőségek és egyéb követelmények, figyelembe veendő szabványok, műszaki követelmények meghatározása,

A megvalósításra vonatkozó anyagminőségek a részletes műszaki ismertetőben kerülnek megjelenítésre. A minőségre vonatkozó szabványok jegyzéke az Általános feltételek 15) pontjában megtalálhatók.

2.2.2) részletes ismertető a javasolt és a műszaki dokumentációban kidolgozott megoldásokról

Tervezett létesítmények:

Gerinccsatorna
Bekötő vezetékek építését terveztük:

- A területeken épülő új gerinccsatornákhoz, ezzel valamennyi érintett, meglévő ingatlannak a tervezett hálózatra történő rákötésével, a szabályozási tervben előirányzott ingatlan osztások figyelmen kívül hagyásával.

Átemelő építését terveztük:

- A kialakított átemelő körzetekben.

Nyomóvezeték építését terveztük:

- A kialakított átemelő körzetekben.

Az OTÉK előírásának megfelelően valamennyi átemelőt szagtalanító berendezéssel terveztünk ellátni.
Az egységes rendszerű folyamatirányítás a szennyvíztelepen elhelyezett diszpécserközpontból vezérli az átemelők üzemét.
Megépülnek az átemelők kiszolgálásához szükséges utak, szerelvényaknák.

A tervezett létesítmények részletesen

A gravitációs hálózat és nyomóvezetékek részletes adatait az 1.1.3. pont alábbi táblázatok tartalmazzák.

Vízszintes vonalvezetés
A tervezett szennyvízelvezető hálózat nyomvonala az átnézeti helyszínrajzon és az 1:500 részletes helyszínrajzokon követhető.

A vízszintes vonalvezetés megtervezésekor a következő szempontokat vettük figyelembe:
Tekintettel voltunk a meglévő víz-, gázvezeték, távközlési és kábel tv hálózatra, az azoktól való távolságok a szabványnak megfelelnek.
A csatornák helyét minden utcában a helyi adottságoknak megfelelően választottuk ki.

Szennyvízcsatorna hálózat építése

A tervezett gravitációs gyűjtőcsatornák DN 200 mm-es KG-PVC csőből épülnek, iránytöréseknél több csatorna találkozásánál és egyenes szakaszon max. 80 m-ként 1,00 m belső átmérőjű előregyártott beton tisztító akna épül.
Az aknákban a megengedhető legnagyobb bukás 0,75 m, ennél nagyobb szintkülönbségnél ejtőcsöves bukóakna építése szükséges.
Az aknakamra belmagassága legalább 1,00 m legyen, de a legmagasabban bekötött cső fölött 0,20 m-rel nyúljon túl.
Az aknába történő lejutást létrával kell biztosítani.
Az aknák lefedésére DN 600 mm-es nehéz öntöttvas fedlapokat kell alkalmazni.
Az aknák fedlapjait a földút szelvényében épülő csatornák esetén Ø 1,5 m-es vasalt betongallérba kell beépíteni a teherviselés és az állag biztosítása érdekében.
A tervezett aknák és műtárgyak teljes belső felületét 5 mm vastag sima vakolattal kell ellátni.
Az előregyártott aknákhoz a KG-PVC cső csatlakoztatás kizárólag gumigyűrűvel tömített befalazó idommal történhet.
A házi bekötőcsatornák DN 150 mm-es KG-PVC csőből épülnek aknára, vagy csőre kötve idomos csatlakozással min. 10‰ lejtéssel.
Csőre kötések készítésekor a bekötés szöge a gyűjtőcsatornához képest a vízszintestől 45°-ig terjedhet.
A házi csatornához való csatlakozás biztosítására KG-PVC csatorna rendszerhez kifejlesztett műanyag D 315/160/160 mm-es aknákat kell beépíteni a telekhatáron belül 1,00 m távolságra.
A műanyag aknák lezárására Ø 350 mm H = 30 mm B 125 KN öntöttvas fedlapot és keretet kell beépíteni betongallérba.
A tisztítóakna a fedlap elhelyezés során csak magasító gyűrű alkalmazása és max. 4 cm magas nagyszilárdságú habarcs használata engedett.

Földmunka – csőfektetés

A munkaárok kiemelése az MSz.04.82/1-81. számú ágazati szabvány előírásainak megfelelően történjen a meglévő közművek kézi feltárása és üzembiztosítása után gépi úton.
A vákuumkutas víztelenítéssel épülő csatornavezeték alá minden esetben 20 cm vastag bányakavics ágyazatot Trg ≥ 85% tömörségi fokra tömörítve kell beépíteni.
A további szelvényben a kitermelt helyi anyagot kell visszatölteni 30 cm-es rétegekben Trg ≥ 90% tömörségi fokra tömörítve.
Az útburkolat alatti 50 cm-es szelvényben szemcsés talaj töltendő vissza és optimális víztartalom mellett Trg ≥ 95% tömörségi fokra kell tömöríteni.
A tömörítés fokának ellenőrzésére tömörség ellenőrzéseket kell végezni talajmechanikus bevonásával.
A munkaárok kiemelését minden esetben zártsorú dúcolás védelme mellett kell végezni.
Erdőtelek városrészen a talajmechanikai szakvélemény alapján a finomszemcsés rétegek közé helyenként váltakozó vastagságban és mélységben tőzegcsíkok ékelődnek.
A nyomvonallal és fektetési mélységgel érintett tőzegcsíkok eltávolítandók és talajcserét kell végrehajtani a költségvetés kiírásban szereplő előirányzott mennyiségben és anyagfelhasználással.
A csőágyazatok megerősítésére geotextília esetenként georáccsal kombinálva beépítését irányoztuk elő ugyancsak a költségvetés kiírásban szereplő előirányzott mennyiségben és minőségben.

A kivitelezési munkák megkezdése előtt részletes talajfeltárás szükséges tervezői művezetés biztosítása mellett.
A munkaárok nyitott oldalát szabványos piros-fehér csíkozású korlátelemekkel kell biztosítani, annak éjszakai megvilágításáról gondoskodni kell.
Az építéssel kapcsolatos forgalomkorlátozásról az IDEIGLENES FORGALOMSZABÁLYOZÁS című tervdokumentáció intézkedik.
A munkák megkezdése előtt épületállag vizsgálatokat kell végezni fénykép-, vagy videó felvételek útján a később esetleg jelentkező viták eldöntéséhez.
Külön gondossággal kell eljárni a szűk utcákban létesítendő csatornák esetén!
Javasoljuk az épületek belső állapotának rögzítését is, természetesen a tulajdonos hozzájárulásával.

IDEIGLENES FORGALOMSZABÁLYOZÁS - Helyi közutak

1./ Tervezési szakasz
– A forgalomszabályozási terv Kiskőrös város belterületi szennyvízcsatornázási munkálataihoz készültek. Az érintett területen a szennyvízcsatorna létesítési munkálatok magukban foglalják az új nyomvonal építését, valamint a burkolat, illetve az érintett területek helyreállításával kapcsolatos munkálatokat.

2./ Ideiglenes forgalomkorlátozás
– Kiskőrös város önkormányzati kezelésű útjain történő belterületi szennyvízcsatornázásához tartozó ideiglenes forgalomszabályozásokat az I – H – 2.1 – I - H – 2.14 rajzszámú helyszínrajzok tartalmazzák. Az azokon szereplő ideiglenes forgalomkorlátozási helyzetektől eltérőekre pedig az ÚT 2-1.119: 2010 Közúton folyó munkák elkorlátozásának kézikönyve c. útügyi műszaki előírást kell alkalmazni.
– Az ideiglenes forgalmi rendet általában KKSz. 80. ábraszámú „Úton folyó munka", KKSz. 70., illetve 71. ábraszámú alakhelyes „Útszűkület" jelzőtáblák elhelyezésével kell biztosítani.
– Burkolt utaknál a szükséges távolságból az előzést meg kell tiltani, valamint lakott területen belül 30 km/h-s, lakott területen kívül 40 km/h-s sebességkorlátozást kell bevezetni.
– Lakott területen kívül a sebességet 90 – 60 – 40 km/h lépcsőkben kell csökkenteni. A „lakott terület vége" jelzőtábla után a korlátozó, illetve tilalmi jelzőtáblákat meg kell ismételni. A lakott terület kezdete után KKSz. 30. ábraszámú „30 km/h sebességkorlátozás" jelzőtáblát kell elhelyezni.
– Lakott területen kívüli munkavégzés esetén a munkaterületet 20 méteres biztonsági szakasz alkalmazásával kell kialakítani.
– Kiépítetlen földutaknál előzési tilalom, valamint sebességkorlátozás bevezetése nem szükséges.
– Az ideiglenes forgalomkorlátozáshoz a meglévő közúti jelzőtáblák felhasználhatók. A közbenső csatlakozások után a tiltó táblákat meg kell ismételni.
– Az egyes ingatlanoknak a szennyvízcsatornára való rákötésekor lehetőség szerint a gyalogos forgalmat min. 1,0 méter szélességű gyalogos provizóriumok kihelyezésével kell biztosítani. Amennyiben ez nem lehetséges úgy a gyalogosjárda az I-H – 2.9 – I-H – 2.11 rajzszámú helyszínrajzoknak megfelelően lezárandó.
– Az ingatlanokra a gyalogosan történő bejutást mindesetben, a gépkocsival történő behajtást lehetőség szerint biztosítani kell! A kocsibehajtások ideiglenes megszüntetése esetén a lakókkal előzetesen egyeztetni szükséges.
– A munkavégzéssel érintett útszakaszokon lévő autóbusz megállóhelyeknél a le és felszálló, valamint várakozó utasok részére a burkolat szélétől min. 1,5 méteres szabad felületet kell biztosítani. Amennyiben ez nem biztosítható úgy a megállókat át kell helyezni. Az

esetlegesen át helyezésre kerülő autóbusz megállókat a munkaterületen kívül az eredeti helyéhez legközelebbi helyen kell elhelyezni. Az ideiglenes autóbusz megállóhelyeket útcsatlakozásba, útcsatlakozás közelébe a látómezőt csökkentve, valamint kapubejárókba nem helyezhetőek el. Az ideiglenes autóbusz megállókban, valamint a munkavégzésekkel érintett szakaszokon az autóbusz megállókban a biztonságos utas cserét és a várakozást a kivitelezés teljes ideje alatt biztosítani kell. A kivitelezőnek az esetlegesen érintett autóbusz megállók miatt a Kunság Volán Zrt.-vel – mint a helyi, valamint helyközi tömegközlekedési szolgáltatást biztosító vállalattal – feltétlenül egyeztetnie kell.

2.1-2.2/ Burkolaton kívüli egy, illetve kétoldali munkavégzés alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– A közúti munkahely hossza (elkorlátozás kezdetétől a végéig) maximálisan 500 méter lehet.
– A munkahely forgalommal párhuzamos azon oldala, amely mentén a munkaterületen veszélyforrás (pl. munkagödör, szilárd tárgy stb.) nincs, szakaszosan is elhatárolható. Ebben az esetben a sávozott terelőtáblák távolsága egymástól legfeljebb 10 méter lehet.
– Ebben az esetben a fenti közúti jelzőtáblákon kívül egyéb jelzőtáblák kihelyezése nem szükséges.

2.3-2.4/ Burkolaton történő egy, illetve kétoldali munkavégzés alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– A közúti munkahely hossza (elkorlátozás kezdetétől a végéig) maximálisan 500 méter lehet.
– A munkahely forgalommal párhuzamos azon oldala, amely mentén a munkaterületen veszélyforrás (pl. munkagödör, szilárd tárgy stb.) nincs, szakaszosan is elhatárolható. Ebben az esetben a sávozott terelőtáblák távolsága egymástól legfeljebb 10 méter lehet.
– Ebben az esetben a fenti közúti jelzőtáblákon kívül egyéb jelzőtáblák kihelyezése nem szükséges.
– A kétirányú forgalom számára forgalmi sávonként minimum 2,75 méteres burkolatfelület, illetve a minimum 5,5 burkolatszélesség fenntartása szükséges.

2.5/ Burkolaton történő munkavégzés (váltakozó kétirányú forgalom fenntartása mellett jelzőtáblás irányítással) alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– Az ideiglenes forgalomkorlátozás miatt 5,5 méternél keskenyebbre összeszűkülő útszakaszon jelzőtáblás forgalomirányítást kell alkalmazni.
– Jelzőtáblás forgalomirányítás mellett a közúti munkahely hossza (elkorlátozás kezdetétől a végéig) maximálisan 50 méter lehet.
– Amennyiben a forgalomnagyság indokolja, vagy a lezárt útszakasz teljes mértékben nem látható be, vagy a közúti munkahely hossza az 50 métert meghaladja, úgy jelzőőrös, vagy jelzőlámpás forgalomirányítást kell alkalmazni.
– Amennyiben a forgalom indokolja, úgy a fent megadott ideiglenes forgalomkorlátozást KKSz. 13. ábraszámú „A szembejövő forgalom elsőbbsége" és KKSz. 14. ábraszámú „Elsőbbség a szembejövő forgalommal szemben" közúti jelzőtáblák kihelyezésével kell kiegészíteni.
– A váltakozó kétirányú forgalom számára forgalmi sávonként minimum 2,75 méteres burkolatfelület fenntartása szükséges.

2.6/ Burkolaton történő munkavégzés (váltakozó kétirányú forgalom fenntartása mellett jelzőőrös irányítással) alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– Az ideiglenes forgalomkorlátozás miatt 5,5 méternél keskenyebbre összeszűkülő nem belátható útszakaszon, illetve amennyiben a lezárt szakasz hossza 50 méternél nagyobb jelzőőrt kell állítani vagy jelzőlámpás forgalomirányítást kell alkalmazni.

– Jelzőőrös forgalomirányítás mellett a közúti munkahely hossza (elkorlátozás kezdetétől a végéig) maximálisan 300 méter lehet.
– A fenti ideiglenes forgalomkorlátozást az alábbi közúti jelzőtáblák kihelyezésével kell kiegészíteni: a munkahely kezdetétől folyópályán burkolt utaknál lakott területen belül 100
– 100 méterre, lakott területen kívül 250 méterre, illetve csatlakozó utaknál 60 méterre KKSz. 95. ábraszámú „Egyéb veszély" alatta „Jelzőőr" kiegészítő közúti jelzőtáblákat kell kihelyezni.
– A váltakozó kétirányú forgalom számára forgalmi sávonként minimum 2,75 méteres burkolatfelület fenntartása szükséges.

2.7/ Burkolaton történő munkavégzés (váltakozó kétirányú forgalom fenntartása mellett jelzőlámpás irányítással) alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– Az ideiglenes forgalomkorlátozás miatt 5,5 méternél keskenyebbre összeszűkülő útszakaszon, illetve amennyiben a lezárt szakasz hossza 50 méternél nagyobb jelzőőrt kell állítani vagy jelzőlámpás forgalomirányítást kell alkalmazni.
– Jelzőlámpás forgalomirányítás mellett a közúti munkahely hossza (elkorlátozás kezdetétől a végéig) maximálisan 200 méter lehet.
– A fenti ideiglenes forgalomkorlátozást az alábbi közúti jelzőtáblák kihelyezésével kell kiegészíteni: a munkahely kezdetétől folyópályán lakott területen belül 100 – 100 méterre, lakott területen kívül 250 méterre, illetve csatlakozó utaknál 60, valamint 70 méterre KKSz. 87. ábraszámú „Forgalomirányító fényjelző készülék" közúti jelzőtáblákat kell kihelyezni.
– Az ürítési sebesség az alkalmazott 30 km/h-s sebesség miatt 8,33 m/s.
– Az ideiglenesen telepített forgalomirányító fényjelzőkészülékeken a pirossárga jelzés ideje 2 s, a sárga jelzés ideje 3 s.
– Az alkalmazandó periódusidőket és így a szükséges zöldidőket, a különböző lezárási hosszokhoz tartozó közbenső idők ismeretében és a forgalom alakulásához igazodva a helyszínen kell megállapítani és beállítani.
– A jelzőlámpás forgalomirányítás során az ideiglenesen létesített forgalomirányító fényjelzőkészülékek telepítési helye a sávlezárás oldalában az építés előtt 10 méter, a sávlezárással ellentétes oldalon 18 méter. Az ideiglenes forgalomirányító fényjelzőkészülékektől 3 méteres távolságra ideiglenes sárga színű helyzetjelző vonalat kell létesíteni.

2.8/2.9/2.10/2.11 Gyalogos járda részleges vagy teljes, illetve kijelölt gyalogosátkelőhely lezárásával járó munkavégzés alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– A közúti munkahely hossza (elkorlátozás kezdetétől végéig) maximálisan 500 méter lehet.
– Amennyiben a gyalogos járda teljes mértékben lezárásra kerül, úgy a fenti ideiglenes forgalomkorlátozást az alábbi közúti jelzőtáblák kihelyezésével kell kiegészíteni: a munkahely kezdetétől folyópályán lakott területen belül 50 – 100 méterre, lakott területen kívül 150 méterre, illetve csatlakozó utaknál 50 méterre KKSz. 95/a. ábraszámú „Gyalogosok" alatta kiegészítő táblát, rajta 10 méteres pontossággal jelezve a veszély fennállását, közúti jelzőtáblákat kell kihelyezni.
– A gyalogos járda teljes lezárása esetén a járdát a gyalogos forgalom elől „Útzár" jelzőtáblák kihelyezésével fizikailag külön le kell zárni, illetve amennyiben a túloldalon gyalogos járda van, úgy a gyalogosok részére mindkét irányból a munkaterületet határoló korlátsor elé jól látható módon „Egyéb veszély" veszélyt jelző közúti jelzőtáblát alá „Gyalogos forgalom a túloldalon" feliratú kiegészítő táblát kell elhelyezni.
– Amennyiben a gyalogos járda nem kerül teljes mértékben lezárásra, úgy a gyalogos forgalom számára minimum 0,75 méter szélességű járda burkolatot kell biztosítani.

– Kijelölt gyalogos-átkelőhely lezárása esetén a kihelyezett KKSz. 103. ábraszámú „Kijelölt gyalogos-átkelőhely" közúti jelzőtáblákat ideiglenes érvényteleníteni kell. A gyalogosok részére mindkét irányból a munkaterületet határoló korlátsor elé jól látható módon „Egyéb veszély" veszélyt jelző közúti jelzőtáblát alá „Kijelölt gyalogos-átkelőhely ideiglenesen megszűnt" feliratú kiegészítő táblát kell elhelyezni.

2.12/ Teljes burkolatszélességben történő lezárással járó munkavégzés alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– Amennyiben az egyirányú forgalom számára a minimum 2,75 méteres burkolatszélesség nem biztosítható, úgy az adott útszakaszt teljes szélességben „Útzár" jelzőtáblák kihelyezésével fizikailag le kell zárni.
– A járművek részére a KKSz. 80. ábraszámú „Úton folyó munka" jelzőtáblán kívül egyéb tilalmi vagy veszélyt jelző tábla kihelyezése nem szükséges.

2.13/2.14 Csatlakozó utcából történő csatorna való rákötés (kétirányú vagy váltakozó kétirányú forgalom fenntartása mellett) alatti ideiglenes forgalomszabályozás
– Amennyiben lehetőség van rá, törekedni kell a kétirányú forgalom fenntartására, ebben az esetben a forgalom számára minimum 5,5 méteres burkolatszélességet kell biztosítani. Ebben az esetben az általános részben leírt jelzőtáblákon kívül egyéb kihelyezése nem szükséges.
– Abban az esetben, ha félpályás lezárást kell alkalmazni, úgy a váltakozó kétirányú forgalom számára minimum 2,75 méteres burkolatszélességet kell biztosítani.
– Ebben az esetben az ideiglenes forgalomirányítást, amennyiben a forgalom indokolja KKSz. 13. ábraszámú „A szembejövő forgalom elsőbbsége" és KKSz. 14. ábraszámú „Elsőbbség a szembejövő forgalommal szemben" közúti jelzőtáblák kihelyezésével kell megvalósítani.
– A csatlakozó utca keresztezésénél lehetőség szerint a gyalogos forgalom számára minimum 1,0 méter szélességű gyalogos provizórium kihelyezését kell biztosítani.

3./ Általános előírások
– A közút közelében lévő nyílt munkaárkot minden esetben le kell korlátozni. A munkaterület sávozott terelőtáblával vagy útelzáró korláttal jelölhető. A közvetlen rekonstrukciós munkálatok a lezárt összekötő úti területtel elvégezhetőek.
– Az elkorlátozás kezdetét (ha a szembejövő forgalom indokolja, a végét is) a munkahelyen (munkaterületen) elhelyezkedő legközelebbi veszélyforrástól (munkagödör, szilárd tárgy stb.) 0,5 méter hosszúságú biztonsági zóna szabadon hagyásával kell kialakítani.
– A közúti forgalom folyamatosságát, biztonságát veszélyeztető egyéb kivitelezési ütemek munkafázisok, gépmozgások, stb. esetén, minden forgalmi irányból, kioktatott jelzőőrök állítása kötelező, a 20/ 1984.(XII.21.) KM. Sz. rendelet vonatkozó előírásainak betartásával.
– A tervezés során ilyet nem terveztünk, a lezárt munkaterületen a teljes munkavégzés és rakodás elvileg megoldható. Az esetleges igény felmerülésekor külön közútkezelői egyeztetés és/vagy hozzájárulás szükséges.
– A kihelyezésre kerülő ideiglenes közúti jelzőtáblák jelzésképei és méretei feleljenek meg a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásokban és a 4/2001. (I. 12.) KöViM rendeletben foglaltaknak. A közúti jelzőtáblák elhelyezésénél a 3/2001. (I.12.) KöViM rendelet vonatkozó részein túlmenően a következőket kell figyelembe venni:
– a járművezetők, akikre a közúti jelzések vonatkoznak, bármely napszakban kellő távolságból felismerhetők legyenek,
– ne essenek a közúti űrszelvénybe,
– maximum három – adott esetben kiegészítő táblával ellátott – jelzőtáblát szabad együtt, egy oszlopon elhelyezni,

– a kihelyezett közúti jelzéseket olyan módon kell rögzíteni, hogy szélterhelés esetén se csússzanak el, ne dőljenek és ne forduljanak el.
– A jelzőtáblák érvénytelenítésénél a 3/2001. (I. 12.) KöViM rendelet vonatkozó részei szerint:
– a jelzőtábla síkjának az úttesttel párhuzamos elforgatásával (ábrával háttal az útnak),
– a jelzőtábla átláthatatlan, sötét fóliával történő letakarásával,
– a jelzőtáblán alkalmazott betűméret 3-szoros vastagságának megfelelő piros színű csíkkal történő áthúzásával végezhető, melyeket a munkaterület átadása után az eredeti állapotnak megfelelően vissza kell állítani.
– Az éjszakai ill. korlátolt látási viszonyok közötti láthatóság érdekében a munkaterületet villogó sárga fényjelzőkészülékkel is el kell látni, mely működésének folyamatosságáról, illetve a munkaterület megvilágításáról a kivitelező köteles gondoskodni.
– A munkaterületen a sárga mellény viselése kötelező.
– A munkavégzést végző személyzet a közúti közlekedésre fenntartott területen nem tartózkodhat, a terület munkavégzésre igénybe nem vehető.
– Forgalomszabályozásnál betartandó az 1998.évi I. sz. Közúti Közlekedésről szóló törvény és az azt módosító 1991.évi XX. sz. törvény, valamint az utak forgalomszabályozásáról, a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984./XII.21./ KM. sz. rendelet, az MSZ 07-3608-1991. szerint. „ A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztosítási követelményei" című közlekedési ágazati szabvány vonatkozó előírásai.
– Jelen terv a Kiskőrös város önkormányzati kezelésű útjain történő belterületi szennyvízcsatornázási munkálatok vonatkozásában tartalmazza a szükséges előírásokat.
– Külön felhívjuk a kivitelező figyelmét a munkaterület megfelelő talajtömörségének biztosítására az építési fogalom, rakodás, stb. biztonsága érdekében.
– A belterületi szennyvízcsatornázáshoz kapcsolódó közútkezelői hozzájárulás másolatát jelen tervdokumentáció tartalmazza. Annak előírásai szigorúan betartandók és jelen dokumentum szerves részét képezik.

Víztelenítés

A talajmechanikai szakvélemény alapján a gyűjtő csatornák építése során teljes hosszon vákuumkutas talajvízszint süllyesztést irányoztunk elő a munkaárok víztelenítésére.
A nyílt víztartás alkalmazását egyáltalán nem javasoljuk!
A kivitelezési munkák végzése alacsony talajvízállásos időszakban célszerű és gazdaságos.

Az elkészült vezetékek nyomáspróbája

A csatorna nyomáspróbáját a betonaknák közötti vezetékszakaszokra bontva kell elvégezni 0,2 bar nyomásértékkel.
A nyomást 15 percen keresztül folyamatosan vízutánpótlással kell fenntartani.
Vízzárónak tekintendő a csatorna, ha a vízutánpótlás mértéke nem haladja meg az 1 dm3 értéket a $V_{cale} = a \cdot d \cdot 1 + 1{,}3 \cdot x$ képletet alkalmazva.
A vízpótlás 2 órás feltöltve tartás utáni vizsgálat 15 perces időszakában nem haladhatja meg a fent megadott értéket.
A csatorna kamerázását el kell végezni.
A szennyvíznyomó-vezetékek nyomáspróbáját 6 bar nyomással kell megtartani.
A nyomáspróba ideje 24 óra.

Közműkeresztezések és közműkiváltások

A tervezett csatornavezetékek távközlési kábelt, tv. kábelt, elektromos kábelt, ivóvízvezetéket, földgázvezetéket és csapadékvíz csatornát kereszteznek.
Az építés során a fenti közművezetékek közvetlen közelében csak kézi földmunka végezhető az érintett közművezeték tulajdonosának szakfelügyelete mellett.
Az építés során a fenti közművezetékek kiváltása valószínűleg több helyen szükségessé válik.
A kiváltás módjáról a feltárt közművezeték tulajdonosának hozzájárulása és előírása birtokában tervezői művezetéssel kell dönteni, esetleg kiváltási terv készítésével.
A VII. ütem városrészen a Bánffy utcában tervezett szennyvízátemelő építését megelőzően a meglévő D63 mm-es KPE középnyomású földgázvezetéket kb. 25 m hosszon ki kell váltani a Ksz-1.sz. helyszínrajzon ábrázolt nyomvonalra.
A kiváltási munkákat a gázszolgáltatónál kell megrendelni.
Ugyancsak a fenti helyen a nyíltszelvényű csapadékvíz-elvezető árkot 19,00 m hosszon zárttá kell tenni DN 400 mm-es betoncső beépítésével nyomvonal áthelyezéssel.
A VIII. ütem városrészen az Erdő utcában kb. 100 méter hosszon távközlési kábel kiváltása szükséges. A kiváltási munkákat a távközlés szolgáltatójánál kell megrendelni.

Útburkolatbontás - helyreállítás
A csatorna építés során a megbontott útburkolatot a Közútkezelők (Önkormányzat és Magyar Közút Nonprofit Zrt. Dél-Alföldi Területi Főmérnökség Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága) előírásai alapján kell helyreállítani.
A tervezett szennyvízcsatorna-hálózat a Magyar Közút Nonprofit Zrt. Délalföldi Területi Főmérnökség Bács-Kiskun Megyei Igazgatósága kezelésében lévő alábbi utakat érinti.

VII. ÜTEM
5301.sz. közút
A tervezett gravitációs szennyvízcsatorna az útburkolat alatt a szelvényezés szerinti jobb oldali félpálya tengelyében halad a 40 + 516 km. – 41 + 249 km. szelvények közötti szakaszon.
A bekötőcsatornák a burkolatot DN 250 mm-es acél védőcső átsajtolásával keresztezik.

VIII. ÜTEM
53.107.sz. közút
A tervezett gravitációs szennyvízcsatorna az útburkolat alatt a szelvényezés szerinti jobb oldali félpálya tengelyében halad a 2 + 127 km. – 2 + 992 km. szelvények közötti szakaszon.
A bekötőcsatornák a burkolatot DN 250 mm-es acél védőcső átsajtolásával keresztezik.
A tervezett D 110 x 10 mm-es KPE szennyvíz-nyomóvezeték a belterületi szakaszon (Nyárfa utca) a gravitációs csatornával közös munkaárokban, a külterületi szakaszon a jobb oldali útszelvényben a 0 + 395 km. - 2 + 127 km. szelvények közötti szakaszon zöldsávban halad.
A 0 + 320 km. - 0 + 395 km. szelvények közötti szakaszon a nyomóvezeték a félpálya tengelyében halad.

Vasútvonal keresztezés
Az Izsáki úton tervezett NY-1 jelű DN 110x6,3 mm-es KPE szennyvíznyomóvezeték keresztezi a Budapest - Kelebia vasútvonalat a 998 + 62 hm. szelvényben a keresztezés szöge 90°.
A haszoncső NA 250 mm-es külső acél védőcső átsajtolásával, NA 150 mm-es belső acél védőcsőben keresztezi a meglévő és a tervezett pályákat.
A kivitelezési munkákat a MÁV engedélyezési terv és a MÁV engedélyben foglaltaknak megfelelően kell végezni.

VI. sz. belvízcsatorna keresztezése

Erdőtelek városrészben az NY-1 jelű szennyvíz-nyomóvezeték keresztezi a VI. sz. belvízcsatornát.
A belvízcsatorna keresztezését felülről ún. csőhídon keresztezzük.
A biztonság fokozása érdekében a keresztezést PN 16 bar. nyomásfokozatú KPE csővel terveztük acél védőcsőbe elhelyezve hőszigetelve és a nyomás felöli oldalon elzáró szerelvény kerül beépítésre. Fentiekkel a szennyezés kockázata minimálisra csökkenthető.

Átemelők kialakítása

Az átemelő műtárgy ROCLA típusú előregyártott hengeres vasbeton csőelemekből épül kútsüllyesztéses eljárással, vízalatti betonozással készített fenéklezárással.
Az alsó, az átemelő munkaterét biztosító csőszakasz minden esetben teljes, a katalógus szerinti mérethosszúságú hengeres csőből készül.
A teljes mélység eléréséhez szükséges további csőszakasz kiépítése az ÉPÍTÉSI TERV szerinti hosszúságú hengeres csövek felhasználásával történik.
A műtárgy lezárását a statikai terv szerinti előregyártott födém biztosítja.
A szivattyúk be- és kiemelésére, valamint a műtárgyba való lejárás biztosítására szolgáló nyílások bezárására DIN 14301 szerinti korrózióálló acéllemez fedlapkeret és fedlap beépítésével történik.
A fedlapkeret és fedlap vízzáras kivitelű.
Az előregyártott elemek között epoxigyanta habarcsragasztás biztosítja a vízzáró és kellően szilárd kapcsolatot.
A műtárgyfenék végleges vízzáró lezárására 25 cm vastag monolit vasbeton lemez épül az ÉPÍTÉSI ÉS STATIKAI tervek szerinti kialakítással és anyagfelhasználással.
A csőátvezető idomokat a gyártás során kell, illetve célszerű beépíteni.
Az elkészült akna teljes belső felületét a fenékrésszel együtt betonkorrózió gátló bevonattal kell ellátni, vagyis az átemelőt belül két réteg SIKAGARD 64 korrózióálló bevonattal kell ellátni.
A bevonat felhordása előtt tapadóhidat kell készíteni SIKAFOL 94 GRUNDIRUNG anyag felhordásával.
Üvegszövet erősítést kell alkalmazni szerkezeti csatlakozásoknál, hajlatoknál.

Szerelvényakna

Külön szerelvényakna építése szükséges a szivattyúk nyomócsöveinek közösítésénél alkalmazott szerelvények elhelyezésére.
A szerelvényakna minden esetben helyszínen készülő monolit szerkezet.
Az aknák méretei a mellékelt építési terven szerepelnek.

Az átemelőkbe telepítendő szivattyúk

Az átemelő aknába érkező szennyvíz átemelésére 2 db szivattyú van beépítve, egyik a másiknak tartaléka.
Vezérlésük úgy van megoldva, hogy az egyik bekapcsolásával az egyik, a másik bekapcsolásnál a másik üzemel.

A szivattyúk nyomócsövei felbővítés nélkül a talpas nyomókönyökökhöz és párhuzamosan vannak kivezetve az akna falán.
Az átemelők tervében a szivattyúk nyomóvezetékei KPE csőből a szerelvény-aknában KO 33 minőségű acélcsőből épülnek.
A nyomócsövek átvezetése a szerelvényakna falain karimás KO befalazó idomokkal történik.
A 2 db szivattyútól kivezetett nyomócsövek az átemelő akna közvetlen közelében megépítésre kerülő szerelvényaknában kerülnek közösítésre.
A közösítésre egyedileg legyártandó KO acél anyagú nadrágidom szolgál.
A nyomócső ágak közösítés előtti szakaszán 1-1 db karimás csatlakozású tolózár, 1-1 db gumi kompenzátor és 1-1 db szintén karimás csatlakozású visszacsapó szelep kerül elhelyezésre.
A szerelvényaknába kerülő szerelvényeket és acél csőidomokat védőbevonattal kell ellátni.
A szennyvíznyomócső szerelvényaknán kívüli szakasza KPE nyomócsőből épül.
Az átemelő akna belsejében a szivattyúkon és nyomócsöveken kívül a szivattyú kiemelésére szolgáló 2 db emelőlánc és a szivattyúhoz vezető elektromos kábelek, valamint a vezérlést biztosító ultrahangos szint távadó és úszókapcsolók kerülnek elhelyezésre.
Az átemelő aknába fixen épített lejáró létrát nem terveztünk.
Az esetlegesen elkerülhetetlen lejutáshoz 1 db nagyszilárdságú alumíniumból készült univerzális összecsukható létrát kell biztosítani az üzemeltető számára.

Szagtalanítás
Az átemelők bűzös levegőjének megtisztítására FOBA típusú passzív biofilterek épülnek műtárgy födémébe beépítve.

Energiaellátás, villamos berendezések
Minden átemelő vonatkozásában meg kell oldani a technológiai előírásokat kielégítő energiaellátást.
Az átemelőkre megkívánt üzembiztonsági igény 2 óra. Érintésvédelem nullázás kialakítását a vonatkozó szabványok és előírások szerint kell kialakítani.
Az átemelő szivattyúk az átemelő akna közelében telepített kapcsolószekrényben elhelyezett választókapcsolók (üzemmód kapcsolók) segítségével kézi működtetésre, vagy automatikus üzemre állíthatók, illetve teljesen feszültség-mentesíthetők.
Az átemelő telep normál üzeme automatikus.
Az átemelő villamos- és irányítástechnikai tervét külön dokumentum tartalmazza.

Udvartér
Az átemelők udvarterét 6 cm vastag térkő burkolattal kell ellátni.
A műtárgyak megközelítésére meglévő szilárd burkolatú út esetén 8 cm vastag térkő burkolat épül. A vízelvezetés érdekében a burkolatot 2% -os oldaleséssel kell megépíteni.

Kerítés építés
A VIII. ütem I.sz vég-átemelő udvarterének elkerítésére zártszelvényű acél oszlopok között elhelyezett acéltáblás kerítés épül 2,00 m szerkezeti magassággal.
A kerítés lábazat nélkül épül, a kerítésoszlopok beton tömbalapba betonozottak.
A kerítésmezők és kapumezők rostaszövet táblából készülnek, helyszíni méretre vágással, zártszelvényű acél keretvázba hegesztett kivitelben.
A kerítésmező síkjában elhelyezett elektromos mérőóra részére készülő kivágás mérete a helyszínen ellenőrizendő, tekintettel a burkolatszinthez képest eltérő elhelyezési magasságra.
A kerítésmezők zártszelvényű acél keretváza hegesztett laposacél fülekkel, csavaros rögzítéssel helyezendő el a kerítésoszlopok között.

A bejárati kapu zárszerkezete a zártszelvény keretvázba helyezhető portálzár, hengerzár betéttel, eloxált alumínium kilinccsel.
A kerítésre egyszárnyú tolókapu készül.
A kerítés felületkezelése a gyártóüzemben készül, porszórt technológiával sárga színben.
A kerítésépítés és udvartér rendezése külön szakági tervdokumentáció szerint.

Üzembe helyezés

Az építés-kivitelezési munka befejezése után az átemelőhöz csatlakozó nyomó-vezetéket nyomáspróba alá kell helyezni.
Az átemelőt gondosan ki kell takarítani és a víztartási próbát el kell végezni, majd a szivattyú és a gépészeti berendezések gépkönyvében lévő utasítások értelmében az átemelővel a forgatási próbát és a teljesítőképességi próbákat el kell végezni.
(Érintésvédelmi jegyzőkönyv)

Munkavédelmi előírások

A berendezések kezelését csak arra kijelölt és kellően kioktatott személyek végezhetik.
A berendezések javítását, vagy karbantartását csak megfelelően képzett szakemberek végezhetik.
Az átemelő aknába történő lejárás csak rendkívüli esetben szükséges (pl. ha a szivattyút az emelőszerkezettel a vezetéken felhúzni nem lehet).
Amennyiben az aknába le kell menni, az eljárás a következő:
- meg kell várni a minimális vízhozami időszakot
- a működőképes szivattyút állandóan üzemeltetni kell
- az átemelő aknát 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 leereszkedhet az aknába biztosító kötéllel úgy, hogy közben egy munkatársa felügyeletet gyakorol és szükség esetén segítséget nyújt.
- Az aknában való tartózkodás ideje alatt a szellőztetésnek folyamatosnak kell lennie.
- Az aknában való tartózkodás idejére mesterséges világításról kell gondoskodni
- A világító berendezést 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 aknából kiemelt egyéb berendezésekre is.
- Üzemközben az akna tetején lévő összes nyílást lakattal zárt állapotban kell tartani.

Tűzrendészet

Az átemelőben és annak közvetlen környezetében a dohányzás és nyílt láng használata TILOS!
A 4/1980.BM.számú rendelet értelmében a létesítmény tűzveszélyességi osztálya: E
A létesítmény tűzállósági fokozata: II.

Út, járda, stb. helyreállítása

Aszfaltozott utak helyreállítása:

A helyreállítások a munkaárok és munkagödrök felett, sávosan történnek, a felső kopóréteg 20-20 cm-es átlapolásával. (Önkormányzati utak)

A Magyar Közút Kht. Által kezelt utak esetében az általuk előírtak szerint kell eljárni.
Az Önkormányzati utaknál a meglévő pályaszerkezettel megegyező rétegrenddel kell az utak helyreállítását elvégezni.

Védőtávolságok, közműkeresztezések

Védőtávolságok:

Keresztezett közmű		**Szennyvíz csatorna és szennyvíz bekötés**
Vízvezeték	h < 0,5 m	A csatornán 2 m-es védőcső, vízvezetéken 4 m-es hasított védőcső
	0,5 m < h < 1,0 m	A csatornán 2 m-es védőcső
Víz távvezeték	0,2 m < h < 0,6 m	5-5 cm vtg. alsó-felső kavicságy közé, csatorna esetén 10 cm vtg. 1 m x 4 m, bekötés esetén 0,6 m x 2 m betonlemez készítése
Gázvezeték	h < 0,5 m	Helyszíni egyeztetés szakközeggel
	0,5 m < h < 1,0 m	Gázvezetéken 2 m-es hasított védőcső
Gáz távvezeték	h = min. 0,6 m	A csatornán NEM FÉMES ANYAGÚ védőcső (KPE, KG-PVC, KM-PVC) a keresztezési ponttól mért min. 5-5 m túlnyúlással, MK II típusú marker elhelyezésével
Nyílt csapadékvíz csatorna	0,2 m < h < 0,5 m	Az árok fenék burkolása szükséges 1 m hosszban
Távbeszélő kábel, Illetve alépítmény		A telefonkábelre 1 m-es hasított védőcső
Bányaüzemi hírközlő távkábel	h = min. 0,6 m	Hírközlő kábelre hosszában felhasított min. 2 m hosszú PE 110 védőcső, mindkét végén labda marker és kotrástiltó tábla elhelyezésével
Elektromos földkábel		Az elektromos kábelre 1 m-es hasított védőcső
Kábel TV földkábel		A csatornán és bekötésen 1 m-es védőcső
Távfűtési vezeték		A csatornán min. 1 m-es, NEM MŰANYAG védőcső

Keresztezett közmű		**Szennyvíz nyomóvezeték**
Vízvezeték	h < 0,5 m	A nyomóvezetéken 2 m-es védőcső, vízvezetéken 4 m-es hasított védőcső
	0,5 m < h < 1,0 m	A nyomóvezetéken 2 m-es védőcső
Víz távvezeték	0,2 m < h < 0,6 m	5-5 cm vtg. alsó-felső kavicságy közé, 10 cm vtg. 1,0 m x 4,0 m betonlemez készítése
Gázvezeték	h < 0,5 m	Helyszíni egyeztetés szakközeggel
	0,5 m < h < 1,0 m	Gázvezetéken 2 m-es hasított védőcső

Nyílt csapadékvíz csatorna	0,2 m < h < 0,5 m	Az árok fenék burkolása szükséges 1 m hosszban
Távbeszélő kábel, Illetve alépítmény		A telefonkábelre 1 m-es hasított védőcső
Elektromos földkábel		Az elektromos kábelre 1 m-es hasított védőcső
Kábel TV földkábel		A csatornán és bekötésen 1 m-es védőcső
Távfűtési vezeték		A nyomóvezetéken min. 1 m-es, NEM MŰANYAG védőcső

h = a két vezeték függőleges távolsága

Amennyiben a keresztezési pontban a meglévő közművezeték a tervezett közmű szelvényébe kerülne, esetleg a meglévő műtárgy elbontása a felette levő vezeték eltávolítása nélkül nem történhetne meg, a helyszínen kell meghatározni a keresztezés, szükség esetén a kiváltás módját.
A részletes helyszínrajzon ábrázolt közművek helyzete a nyilvántartások alapján lettek feltüntetve, amelyek tájékoztató jellegű ezért felhívom az ajánlattevő figyelmét, hogy a meglévő közművek helyzetét (zárt csapadékcsatorna, vízvezeték, gázvezeték, elektromos kábel stb.) és annak védőtávolságait a kivitelezés megkezdése előtt aktualizálni kell.
A kivitelezés megkezdése előtt a Vállalkozó továbbá köteles feltárással, vagy egyéb közvetlen módon (vizsgálat, mérés és kitűzés) meggyőződni a különféle közművezetékek tényleges helyzetéről.
A Vállalkozó felelős a kivitelezés során a kibontott, keresztezett kábelek, vezetékek és közművek állapotának megőrzéséért, illetve azok eltávolításáért és visszahelyezéséért (helyzetüktől függően). **Az ezzel kapcsolatos összes költséget a Vállalkozó viseli és azokat az Egyösszegű Ár részének kell tekinteni,** függetlenül attól, hogy azokat Megrendelő – szerződés részét képező - adatszolgáltatása jelezte-e, vagy sem. Ez alól kivétel, ha a közmű kezelője a művelet elvégzését annak költségeivel együtt magára vállalja.
A közművezetékek közelében végzendő munkák megkezdése előtt, vagy meglévő közművezetékekhez történő csatlakozás elkészítésekor a Vállalkozónak a közmű üzemeltetőjének szakfelügyeletét kell kérnie és amennyiben ez a közmű előírása, a munkát csak így folytathatja.
Ha a földmunkák készítése során a Vállalkozó esetleg felderítetlen föld alatti közművezetéket tár fel, vagy azok nyomvonalára utaló jelzéseket talál, az ilyen jelzéseket köteles a helyükön hagyni, illetve ha a munkálatok során ideiglenesen el kellett azokat távolítani, köteles gondoskodni azok visszahelyezéséről.

A keresztezési szintek a nyilvántartási adatok hiányában általában nem ismertek. Ezen magassági adatok hiánya miatt, a közműszolgáltatóval folytatott egyeztetés alapján nem határoztuk meg előre a keresztezés módját, csupán felhívjuk a figyelmet az építés során követendő eljárásra. A keresztezéseknél alkalmazott védelem a lefolytatott közműegyeztetések jegyzőkönyveiben foglaltak, az MSZ 7487/2 szabvány és a 123/1997. (VII. 18.) számú Kormányrendelet előírásai alapján az alábbi táblázatban foglalható össze.

Közművek párhuzamos megközelítése:

A föld alatti közművek közötti **legkisebb vízszintes távolság** az MSZ 7487/2 szerint.
A vízvezeték egészségügyi vonatkozású **védősávját** a 123/1997. (VII. 18.) sz. Kormányrendelet szabályozza.

Közmű	Előírás, illetve védelem műszaki megoldása
Vízvezeték	- Eü. védősáv.: 0,5 – 0,5 m (szennyvíz nyomó esetében 2 – 2 m) - Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolság esetén vízvezeték kiváltás
Víz távvezeték	- Védőtávolság: 5 m
Gázelosztó vezeték	- Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolság esetén kiváltás
Gáz távvezeték	- Védőtávolság: 28 m - Kisebb távolság esetén az üzemeltető nyilatkozata alapján
Gazolin vezeték	- Védőtávolság: 20 m - Kisebb távolság esetén az üzemeltető nyilatkozata alapján
Távbeszélő kábel	- Védőtávolság: 1 m - 1 – 0,7 m közötti távolságnál hasított védőcső teljes hosszban a távbeszélő kábelen
Távbeszélő hálózat légvezetéki oszlopok	- Védőtávolság: 1 m - 1 – 0,7 m közötti szennyvízcsatornára 4,0 m védőcső
Bányaüzemi hírközlő távkábel	- Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolságnál szakközeggel egyeztetés
Elektromos kábel	- Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolságnál szakközeggel egyeztetés
Elektromos légvezetéki oszlopok	- Védőtávolság: 1 m - 2 m-en belül földárok nem nyitható, csatorna átfúrással épül 4,0 m védőcsővel
Kábel TV földkábel	- Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolságnál szakközeggel egyeztetés
Kábel TV légvezetéki oszlopok	- Védőtávolság: 1 m - 2 m-en belül földárok nem nyitható, csatorna átfúrással épül 4,0 m védőcsővel
Forgalomirányító fényjelző földkábel	- Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolságnál szakközeggel egyeztetés
Forgalomirányító fényjelző légvezetéki oszlopok	- Védőtávolság: 1 m - 2 m-en belül földárok nem nyitható, csatorna átfúrással épül 4,0 m védőcsővel
Távfűtési vezeték	- Védőtávolság: 1 m - Kisebb távolságnál szakközeggel egyeztetés

A fentiektől eltérő esetekben az aktuális egyeztetési jegyzőkönyv szerint kell eljárni.
A keresztezett közműveket a kivitelezés alatt a mechanikai sérülésektől meg kell védeni. (Felfüggesztés, alátámasztás.)
Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a korlátozott érvényességi idejű, a kivitelezési munkák megkezdése előtt, vagy alatt érvényességét vesztő közműegyeztetési jegyzőkönyveket a kivitelezési munkák megkezdése előtt, vagy alatt érvényesíteni kell.

2.2.3) az egyenértékű alternatív műszaki megoldások lehetséges köre

A kivitelezés során bármilyen – jelen dokumentációba foglalttal – minőségileg és tulajdonságaiban megegyező anyag, szerelvény, szerkezet beépíthető.
Az egyenértékűséget bizonyítani kell.

Mint azt a Közbeszerzési Törvény is kimondja: az ajánlatkérő a közbeszerzési műszaki leírást nem határozhatja meg oly módon, hogy egyes ajánlattevőket, illetőleg árukat az eljárásból kizár, vagy más módon indokolatlan és hátrányos vagy előnyös megkülönböztetésüket eredményezi.

Mivel jelen Projekt igényli a közbeszerzés tárgyának egyértelmű és közérthető meghatározását, ezért szükségessé tesz meghatározott gyártmányú, eredetű, típusú dologra, eljárásra, tevékenységre, személyre, illetőleg szabadalomra vagy védjegyre való hivatkozást.

Ezért rögzítjük, hogy a megnevezés csak a tárgy jellegének egyértelmű meghatározása érdekében történt, és a megnevezés mellé értendő a „vagy azzal egyenértékű" kifejezés.

2.3) Minőségbiztosítási, munkavédelmi és biztonsági követelmények ismertetése.

Minőségbiztosítási fejezet

A minőségbiztosítás előírásait az általános követelmények kötet tárgyalja

Környezetvédelmi fejezet

Hulladékgazdálkodás

Szennyvízcsatorna hálózat és az átemelők kivitelezése, valamint az azt követő helyreállítási munkák során keletkező hulladékokat és veszélyes hulladékokat a 2000. évi XLIII. Törvény, a 192/2003. (XI.26.) Korm. rendelettel módosított 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet, 92/2007.(XI.28.) KvVM rendelettel módosított 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet, a 22//2004. (XII.11.) KvVM rendelettel módosított 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet és 364/2004. (XII.26.) Kr. és a 232/2007. (IX.04) Kr-el módosított 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet szerint kell gyűjteni, kezelni a környezetszennyezést kizáró módon.

A hulladékok elhelyezése:

Az aszfalt burkolat bontásakor, - amennyiben az szénkátrányt tartalmaz - veszélyes hulladéknak számító, bitumen keverék hulladék keletkezik (EWC 17 03 01*).

A meglévő azbesztcement anyagú szennyvíz nyomóvezetékek megszüntetésekor veszélyes hulladéknak számító hulladék keletkezik (EWC 17 09 03*).

A veszélyes hulladék ideiglenes tárolása, elszállítása és ártalmatlanítása során szigorúan be kell tartani a rá vonatkozó szabályokat és előírásokat. A bontási munkák megkezdése előtt a kivitelezőnek megállapodást kell kötnie veszélyes hulladék kezelésére, ártalmatlanítására jogosult szervezettel a hulladék átvételéről. A bontási munkák csak a megállapodás meglétekor kezdhetők meg.

A közút hosszirányú sávos felbontásánál a felmart aszfalt az átaszfaltozásnál bedolgozásra kerül.

A meglévő szennyvíz nyomóvezetékek megszüntetése során keletkező azbesztcement veszélyes hulladékok kezelése:

Átmeneti tárolás: a bontáskor keletkező azbesztcement veszélyes hulladékokat a 192/2003.

(XI.26.) kormányrendelettel módosított 98/2001. (VI.15.) korm. rendelet 3.sz. mellékletében meghatározott átmeneti tároló téren kell elhelyezni (üzemi gyűjtőhely). Az átmeneti tárolóhely szilárd burkolattal ellátott, fedett tárolótér az aljzatbeton alatt ellenőrző szivárgó rendszer kiépítésével.

Szállítás: a bontáskor keletkező azbesztcement elszállítását az ártalmatlanító helyekre csak a megfelelő engedéllyel rendelkező szállító járművek és szervezetek végezhetik. A veszélyes hulladék szállítása a 98/2001. (VI.15.) korm. rendelet 14.§-ának megfelelően a Környezet- és Természetvédelmi Főfelügyelőség engedélyének birtokában végezhető. A szállítás megkezdése előtt a beruházónak meg kell győződnie a szállítási engedély rendelkezésre állásáról. A szállításkor minden esetben ki kell tölteni a rendelet 2.sz. mellékletében előírt „SZ" kísérőjegyeket.

Ártalmatlanítás: a bontások során keletkező azbesztcement veszélyes hulladékok ártalmatlanítására a veszélyes hulladék lerakó telepen történő végleges lerakást javasoljuk. A képződő veszélyes hulladékot csak a megfelelő engedéllyel rendelkező lerakóhelyre lehet elszállíttatni. Az elszállítás előtt a beruházónak meg kell győződnie az ártalmatlanítási engedély rendelkezésére állásáról.

Az azbesztcement nyomócsövekkel kapcsolatos munkavégzés megkezdése előtt a munkáltatónak teljesítenie kell a 12/2006 EÜM rendelet vonatkozó előírásait.

Az aszfalt burkolat bontásakor, - amennyiben az szénkátrányt nem tartalmaz - veszélyes hulladéknak számító, bitumen keverék hulladék nem keletkezik (EWC 17 03 02).

A földmunkák során keletkező (kiszoruló) földet az önkormányzat által meghatározott lerakóhelyre kell szállítani. A bontott útalapot és a szénkátrányt nem tartalmazó bontott aszfalt burkolatot a város kezelésében lévő földutak feljavítására célszerű felhasználni.

Az építés során kevert kommunális hulladék keletkezik. A kommunális hulladékot ideiglenesen kihelyezett hulladékgyűjtő edényekben kell gyűjteni, melyeket a munkanap végén üríteni kell, a hulladékot pedig az önkormányzat által kijelölt helyre kell szállítani.

Minden egyes átemelő építési munkaterületén - a keletkező fa, műanyag, vas, acél és kábel hulladék összegyűjtésére - konténert kell elhelyezni. Az így összegyűjtött hulladékot az önkormányzat által kijelölt helyre kell szállítani.

A munkagépek üzemeléséből az építési területen hulladék nem keletkezhet. Hibás (olajszivárgás) gép a munkaterületen nem üzemeltethető. A munkagépek javítását, karbantartását a vállalkozónak vagy alvállalkozójának minden esetben telephelyén, illetve a javítás körülményeit biztosító szervizben kell végeznie, végeztetnie.

A képződő hulladékokról a 164/2003. (X.18.) korm. rendelet, a veszélyes hulladékokról a 98/2001. (VI.15.) korm. rendelet alapján nyilvántartást kell vezetni és az illetékes környezetvédelmi felügyelőség felé adatszolgáltatást kell végezni a rendeletekben meghatározottak szerint.

Az építési-bontási hulladék tárolásáról, elszállításáról a 290/2007 (X. 31.) Korm. rendelet szerinti hulladék-nyilvántartó lapot kell vezetni.

Építőanyagok tárolása:

Az építési területre minden esetben csak a beépíthető mennyiséget szabad kiszállítani. Az ideiglenes tárolás során az építési anyagot úgy kell tárolni, hogy az a környezettől el legyen különítve és a beépítés során maradéktalanul felhasználható legyen. Amennyiben építési anyag nem kerül beépítésre, azt vissza kell szállítani a származási telephelyére.

Keletkező hulladékok

Szennyvízcsatorna hálózat és az átemelők kivitelezése, üzemeltetése (hibaelhárítás) valamint az azt követő helyreállítási munkák során keletkező hulladékok fajtái (EWC kódokkal)

Kód szám	Megnevezés	Keletkező mennyiség
17	Építési és bontási hulladékok	
1701	Beton, tégla, cserép és kerámia	
1701 01	beton (útalapok, műtárgyak építéséből a meghibásodás helyreállításakor kimaradt, és a meglévő csatorna aknájára való rákötésnél keletkező beton törmelék)	
1701 02	téglák(az építési és helyreállítási területen feltöltésből származó téglatörmelék)	
1702	fa, üveg és műanyag	
1702 01	fa (műtárgyak zsaluzatainál keletkező fa hulladék)	
1702 03	műanyag (kivitelezés és a hibaelhárítás során műanyag csövek méretre vágásakor keletkező maradék csődarabok)	
1703	bitumen keverékek, szénkátrány és kátránytermékek	
1703 02	szénkátrányt nem tartalmazó bitumen keverékek (aszfalt burkolatok bontása és helyreállítása során keletkező hulladékok, amelyek nem minősülnek veszélyes hulladéknak.	
1704	fémek	
1704 05	vas és acél (műtárgyak vasszerelése során, a méretre vágásakor keletkező vasdarabok, a zsaluzat szétszedése utáni elhasznál szegek)	
1705	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő	
1705 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 1705 03-tól (a kivitelezés során kiszoruló föld és kő, az üzemelő csővezetékek	

	meghibásodásakor kitermelt szennyezett föld és zagy)	
19	Hulladékkezelő létesítményekből, szennyvizeket keletkezésük telephelyén kívül kezelő szennyvíztisztítókból származó hulladékok	
1908	Szennyvíztisztító művekből származó, közelebbről nem meghatározott hulladékok	
1908 05	Települési szennyvíz tisztításából származó iszapok víztelenített iszap (szv.hálózatban és átemelőkben lerakódott iszap) A lerakódott iszapot magasnyomású vízsugárral kell fellazítani a hálózatban és az átemelőkben egyaránt legalább évente kétszer. A fellazított anyagot az átemelők szivattyúival vagy szippantó kocsival kell kiszállítani a tisztítótelepre, és le kell üríteni a települési folyékony hulladék fogadó műtárgyba.	

Levegőtisztaság védelem

Légszennyezést okoz a szállító járművek kibocsátása és forgalma, valamint a munkagépek kibocsátása. Ezen kívül más légszennyezés nem várható.
A járműforgalom zömmel szilárd burkolatú úton történik, így jelentős porszennyeződés nem várható. Jelentős porszennyeződés esetén a közlekedési útvonalak folyamatos pormentesítése szükséges.

Környezeti zaj és rezgés

A kivitelezés során várhatóan a következő gépek, berendezések működésével kell számolni:

- földmunkagépek (kotró, földtolók, rakodók)
- szállítójárművek (tehergépkocsi)
- légkompresszorok, bontókalapácsok
- döngölőgépek, vibrátorok
- víztelenítéshez használt gépi berendezések (gépház, szivattyúk)

Az építés során a 8/2002. (III.22.) KöM-EüM rendelet 2. számú melléklete alapján, egy hónap és egy év időtartam közé eső építési határidőt és 2. sz. területi funkciót figyelembe véve, nappali időszakra a zajterhelési határérték 60 dB-nek vehető fel. E határérték nem teljesülése esetén a gépet, zajkibocsátót hangszigetelni kell.

Amennyiben a kivitelezésnél alkalmazott gépek, berendezések zajkibocsátása nem haladja meg a megengedett határértéket erről a kivitelezőnek nyilatkoznia kell. Ha az előírt határérték nem tartható be, a környezetvédelmi hatóságtól zajkibocsátási határérték megállapítását kell kérelmeznie a kivitelezőnek. Az éjszakai órákban kivitelezés nem végezhető.

Felszíni, felszín alatti vizek és földtani közeg védelme

Tilos a felszíni vízbe bármilyen halmazállapotú hulladékot, vagy vízszennyezést, okozó terméket bevezetni, illetve juttatni.

Azokon a helyeken ahol víztelenítési munkára szükség van, a talajvizet a kiépített nyílt vagy zárt csapadékvíz elvezető hálózatba kell vezetni. A bevezetés csak akkor megengedett, ha minősége kielégíti a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletben előírt határértéket.
Az árkokba szennyvízbevezetés tilos! Az építkezés során felfedezett illegális szennyvízbevezetéseket a szolgáltató értesítésével és intézkedése alapján meg kell szüntetni.

Munkavédelmi és biztonsági fejezet

A létesítés folyamán be kell tartani a közegészségügyi, vízügyi, bányaműszaki hatósági előírásokat, valamint a balesetelhárítási és biztonságtechnikai óvórendszabályokat.
Be kell tartani a vonatkozó jogszabályokban, különösen a munkavédelemről szóló törvényben (1993. évi XCIII. Törvény, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet) az Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzatban (32/1994. (XI.10.) IKM sz. rendelet) és a Vízügyi Biztonsági Szabályzatban (19/1995.(XII.7.) KHVM sz. rendelet) az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló törvényben (4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet) leírtakat.

Vállalkozónak a kivitelezés során munkavédelmi Koordinátort kell foglalkoztatni, akinek feladatait a fent említett jogszabály tartalmazza.
A kivitelezés során Vállalkozónak be kell tartania a munkavédelmi tervben foglalt előírásokat, az ebben foglaltak megvalósulásáért, vagyis a biztonsági és egészségvédelmi előírások betartásáért a Koordinátor felelős.

Kötelező az engedélyező hatóság eseti előírásainak betartása, melyek az érvényben lévő utasításokkal nem ellentétesek.

A létesítés során alkalmazandó szabványok:

MSZ-04-900:1989	Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-901:1989	Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-902:1983	Munkavédelem. Épületszerelési munkák biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-903:1983	Munkavédelem. Kőműves munkák biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-904:1983	Munkavédelem. Beton- és vasbeton munkák biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-905:1983	Munkavédelem. Építőipari bontási munkák biztonságtechnikai követelményei
MSZ-04-963-1:1987	Munkavédelem. Építőipari gépek. Biztonságtechnikai követelmények
MSZ-04-963-2:1987	Munkavédelem. Építőipari gépek. Kiegészítő biztonságtechnikai követelmények
MSZ-04-965:1984	Munkavédelem. Építőipari gépek telepítési követelményei
MSZ-10-280:1983	Szennyvíz- és csapadékvíz csatornázás munkavédelmi követelményei

Azon szervezetek (hatóságok) neve és címe, amelyektől a munkavállalók védelmére és munkafeltételekre vonatkozó kötelezettségekről tájékoztatás kérhető:

- Munkahelyi biztonság:
  - Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség Központi Szervezete
    1024 Budapest, Margit krt. 85., postacím: 1399 Bp. Pf.639
    Zöld szám: +36 80 204 292, Tel: +36 1 346 9400, Fax: +36 1 346 9417
- Munkahelyi egészség:
  - Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat (ÁNTSZ)
    Zöld szám: +36 80 204 264
  - ÁNTSZ Békéscsabai, 5600 Békéscsaba Gyulai út 61.

- Bányászati munkavédelem:
  - Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (MBFH)
    1051 Budapest, Arany János u. 25., postacím: 1372 Bp. Pf.477
    Zöld szám: +36 80 204 258, Tel: +36 1 301 2900, Fax: +36 1 301 2903
    E-mail: hivatal@mbh.hu
    Területi üzem:
    Szolnoki Bányakapitányság 5001 Szolnok Templom u. 2.

5) Egyéb

Jelen műszaki dokumentáció a jelenleg érvényben levő vízjogi létesítési engedélyben foglaltak alapján került elkészítésre.
A tervező kiköti, hogy a jelen műszaki tervdokumentáció csak a közbeszerzési eljárás lefolytatásához használható. A 290/2007 (X. 31.) Korm. rendelet alapján építési munka csak a kiviteli terv alapján végezhető.
A jelen műszaki tervdokumentációban meghatározottaktól csak tervezői hozzájárulással, beleegyezéssel lehet eltérni.