



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2 / 2016**

## **KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ**

**a**

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna  
felújítási munkáinak a megvalósításához.**

**Békéscsaba  
- 2017 -**



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2 / 2016**

## **ALÁÍRÓLAP**

**a**

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna  
felújítási munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.**

Felelős tervező: Lukovics Béla .....  
04-009-96

Tervező: Györki Mihály .....

Ügyvezető Igazgató: Lukovics Béla .....

Békéscsaba, 2017. június hó.



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2/2016**

## **TARTALOMJEGYZÉK**

**a**

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna  
felújítási munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.**

Címlap  
Aláírólap  
Tartalomjegyzék

### **1./ Előzmények:**

- ÉGÁZ-DÉGÁZ ZRt.-vel folytatott egyeztetés jegyzőkönyve. 2016.02.17.
- Adatszolgáltatás és tájékoztatás a Királyhegyesi-Száraz-ér főcsatornára az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságtól. 2016.04.18.
- INVITEL Zrt.-vel folytatott egyeztetés jegyzőkönyve. 2016.06.24.
- FSBNet Kft. Battonya, nyilatkozata. 2016.06.27.
- ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt. Békéscsaba, közműnyilatkozata. 2016.06.27.
- Battonya Város Önkormányzatának Polgármestere, tulajdonosi hozzájárulása. 2016.07.12.
- Battonya Város Önkormányzatának Polgármestere, üzemeltetői hozzájárulása. 2016.07.12.
- Battonya Város Önkormányzatának Polgármestere, előzetes közútkezelői hozzájárulása. 2016.07.12.
- INVITEL Zrt. Békéscsaba, közmű - üzemeltetői nyilatkozata. 2016.07.14.
- EDF Démász Zrt. Békéscsaba, közmű egyeztetési nyilatkozata. 2016.07.18.
- ALFÖLDVÍZ Zrt. Orosháza, közmű üzemeltetői nyilatkozata. 2016.08.11.
- Alsó- Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság Szeged, vagyonkezelői és befogadóí hozzájáruló nyilatkozata. 2016.09.13.
- Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató-helyettesi Szervezet, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya, vízjogi létesítési engedély. 2016.09.26.
- Alsó-Tisza Vidéki Vízügyi Igazgatóság Területi Vízgazdálkodási Tanács Szakmai Bizottsága Szeged, Szakmai véleménye. 2017.05.15.

### **2./ Iratok:**

- Tervezői nyilatkozat.

### **3./ Alapadatok, okiratok:**

### **4./ Műszaki leírás:**

### **5./ Mellékletek:**

- Létesítményjegyzék.
- Tervezett csatorna kimutatása.
- Tervezett csatorna jellemző adatai.
- Tervezett műtárgykimutatás.

### **6./ Árazatlan költségvetés:**

- Általános előírások
- Árazatlan költségvetés

### **7./ Rajzmellékletek:**

I. számú öblözet				
V-1	Átnézeti helyszínrajz			m.n.
V-2	Jelen állapot hálózati struktúra áttekintő helyszínrajz			M=1:5.000
V-3	Méretezésnél figyelembe vett hálózati struktúra áttekintő helyszínrajz			M=1:5.000
V-4	Jelenlegi állapot helyszínrajza	Dózsa György utca	I-1-0-0	M=1:500
V-5	Jelenlegi állapot hossz-szelvény	Dózsa György utca	I-1-0-0	M=1:100 ; 1:1000
V-6	Részletes helyszínrajz	Dózsa György utca	I-1-0-0	M=1:500
V-7	Hossz-szelvény	Dózsa György utca	I-1-0-0	M=1:100 ; 1:1000
V-8	Jellemző utca kereszt-szelvények I.	I-1-0-0		M=1:100
V-9	Jellemző utca kereszt-szelvények II.	I-1-0-0		M=1:100
V-10	Jellemző utca kereszt-szelvények III.	I-1-0-0		M=1:100
V-11	Munkaárok mintakereszt-szelvények			M = 1:25 ; 1:50
V-12	Áteresz műtárgyak általános terve			M = 1:50
V-13	Befogadóba történő csatlakozás építési terve			M = 1:50



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2 / 2016**

## **ELŐZMÉNYEK**

**Száma: 1.**

**Békéscsaba**  
**- 2017 -**



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>

---



**MSZ: 2 / 2016**

## **IRATOK**

**Száma: 2.**

**Békéscsaba**  
**- 2017 -**



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2/ 2016**

## **TERVEZŐI NYILATKOZAT**

**a**

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna felújítási munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.**

a) A tervezett építési tevékenység:

aa) Helye, címe, helyrajzi száma: **Battonya Város, Dózsa György utca 1892-, 1807/2-, 1722-, 1556-, 1483/2 hrsz., Állomás utca 1807/1 hrsz., Bajcsy-Zsilinszky utca 1758 hrsz., Fő utca 1484 hrsz. ingatlanok területe.**

ab) Megnevezése, rövid leírása, jellemzői: **Meglévő nyílt csapadékvíz elvezető árok felújítása és zárt csatorna létesítése**

b) A környezet meghatározó jellemzői, védettségi minősítés: **A létesítmény közművesített közterületen helyezkedik el. A tervezett létesítmény műemléki érdeket, sem nyilvántartott régészeti lelőhelyet nem érint.**

c) Felelős tervező neve:

Név: **Lukovics Béla**

Címe: 5600 Békéscsaba, Berzsenyi u. 149.

Jogosultság száma: **04-009-96-VZ**

d) A fent megjelölt tervezőkként kinyilvánítjuk, hogy:

da) Az általunk tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. §-ának (1)–(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek és az eseti hatósági előírásoknak.

db) A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem történt.

dc) A dokumentáció, a **Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató-helyettesi Szervezet, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya** által 2016. szeptember 26.-án **TVH-102430-1-12/2016.** ügyirat azonosító számon kiadott vízjogi létesítési engedély műszaki tartalmával megegyezik. Az építési engedélyezési terv és a kiviteli terv összhangban van.

e) Az építési törvényben foglaltakon túlmenően ezen nyilatkozat igazolja, hogy a betervezett építési termékek a 275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet szerinti megfelelőség igazolással rendelkeznek, annak megfelelően forgalomba hozhatók és felhasználhatók.

- A tervdokumentáció a gázelosztó vezetékek nyomvonalát mérethelyesen, hiánytalanul tartalmazza.

A tervezői jogosultságunk, névjegyzéki besorolási (nyilvántartási) számunk megtekinthető a <http://www.bmmernokikamara.hu/nevjegyzek-2/tervezoi-szakertoi-jogosultsagok/> közhiteles honlapon.

Békéscsaba, 2017. június hó.

.....  
Lukovics Béla  
felelős tervező





**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2/ 2016**

## **ALAPADATOK, OKIRATOK**

**Száma: 3.**

**Békéscsaba**  
**- 2017 -**



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2/ 2016**

## **AZ ÉPÍTMÉNY JELLEMZŐ ADATAI**

**a**

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna  
felújítási munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.**

### **- Az építmény előírások szerinti szabatos megnevezése:**

Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna felújítási munkái

### **- Az építmény helye:**

Battonya Város belterülete.

### **- Az építmény meghatározó paraméterei:**

<b>937,4 fm nyílt földmedrű</b>	gravitációs csapadékvíz csatorna
<b>70,3 fm zárt</b>	gravitációs csapadékvíz csatorna

### **- Az építési munka jellege:**

Felújítási munka.

### **- Az építés kívánt kezdési és befejezési időpontja.**

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

Békéscsaba 2017. június hó.

Lukovics Béla sk.  
felelős tervező



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2/ 2016**

**AZ AJÁNLATKÉRŐ ÁLTAL MEGHATÁROZOTT KÜLÖNLEGES  
KÖVETELMÉNYEK, KÖRÜLMÉNYEK, SZOLGÁLTATÁSOK**

**a**

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz csatorna  
felújítási munkáinak kiviteli tervdokumentációjához.**

**- Az építési munkát befolyásoló átlagostól eltérő körülmények, illetve környezeti tényezők:**

Battonya Város Dózsa György utca meglévő csapadékvíz elvezető csatorna felújítási munkáit befolyásoló, átlagostól eltérő alapvető körülményeket a Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató- helyettesi Szervezet, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya által TVH-102430-1-12/2016. ügyirat azonosító számon kiadott létesítési engedély, rendelkező része írja elő.

Egyéb, az építési munkát befolyásoló, átlagostól eltérő alapvető körülményként jelenik meg:  
Az altalajban időnként megjelenő magas és áramló talajvíz.

A meglévő csapadékvíz elvezető csatornán történő munkavégzés.

A csapadék csatorna építéssel érintett utcában tervezett szennyvíz csatorna építés.

A beruházással érintett területen meglévő közművek bizonytalan nyilvántartási adataiból adódóan, ugyancsak az építési munkát befolyásoló, átlagostól eltérő alapvető körülményként kell megemlíteni a meglévő közművek bizonytalan vízszintes és magassági helyzetéből adódó bizonytalanságot.

Ezek a körülmények és bizonytalanság nagyban befolyásolhatja a szükséges közmű kiváltási munkálatokat és a kivitelezés költségét is.

**- Az ajánlatkérő által nyújtott szolgáltatások:**

Az ajánlatkérő a beruházás megvalósítása során a jelen dokumentáció formájában biztosítja a megvalósításhoz szükséges kiviteli terveket. Egyéb szolgáltatásokat ajánlatkérő a közbeszerzési dokumentumok részét képező szerződéstervezetben megadottak szerint nyújt.

Békéscsaba, 2017. június hó.

Lukovics Béla sk.  
felelős tervező



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2 / 2016**

## **MŰSZAKI LEÍRÁS**

**Száma: 4.**

**Békéscsaba**  
**- 2017 -**

## **1./ Előzmények:**

Battonya Város Önkormányzata 2016 áprilisában pályázatot nyújtott be a „Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések” című TOP–2.1.3-15 számú pályázati felhívásra a Battonya város belterületén a Dózsa György utcában korábban megvalósult, vízjogi üzemelési engedéllyel nem rendelkező 1007,7 fm. hosszú, nyílt csapadékvíz elvezető csatorna felújítására.

Az elkészült vízjogi létesítési engedélyes tervdokumentáció a **Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Vízügyi és Vízvédelmi Hatósághoz** 2016. augusztus hónapban benyújtásra került. A Dózsa György utca meglévő csapadékvíz elvezető csatorna felújítására a **Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató- helyettesi Szervezet, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya** 2016. szeptember 26.-án TVH-102430-1-12/2016. ügyirat azonosító számon kiadta a vízjogi létesítési engedélyt.

### **1.1./ Tervezett beavatkozások bemutatása**

*Jelen dokumentáció a Dózsa György utcában meglévő csatorna szakasz felújításának a megvalósítására irányul, a dokumentáció a vízjogi létesítési engedélyben elfogadott műszaki megoldásra került összeállításra.*

A tervezési munka során elvégeztük az érintett terület felmérését. A felmérés eredményét jelenlegi állapot helyszínrajzán és hossz-szelvényén ábráztuk.

Az érintett közmű, út kezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezés előkészítő szakaszában, egyeztetéseket folytattunk, ezen egyeztetésekről jegyzőkönyvek készültek, melyeket az előzmények között dokumentáltunk.

A fejlesztéssel érintett terület a 1892, 1807/2, 1807/1, 1722, 1758, 1556, 1484, 1483/2 hrsz-ú ingatlanokat érinti, mely ingatlanok Battonya Város Önkormányzat tulajdonában és kezelésében vannak.

## **2./ A vizimunka, illetőleg a vizilétesítmény megnevezése, helye, célja és indoklása:**

A tervezett vizimunka, illetőleg vizilétesítmény megnevezése:

**Battonya Város, Dózsa György utca meglévő csapadékvíz elvezető csatorna felújítása.**

A tervezett vizimunka a 80/6. Királyhegyes-Szárazéri öblözet vízgyűjtő területén belül, Battonya város belterületét érintően került megtervezésre.

A tervezett vizilétesítmény alapvető feladata, a Dózsa György utca vízgyűjtő területén jelentkező belvíz és csapadékvíz elvezetéséhez, a megfelelő kapacitások és lefolyás biztosítása.

## **3./ A befogadó megnevezése, szelvényyszáma és jellemző vízszintje:**

A Dózsa György utcán meglévő és felújításra kerülő csapadékvíz-elvezető csatorna közvetlen befogadója az ATIVIZIG kezelésében levő Királyhegyesi-Száraz-ér főcsatorna, mely csatorna adatait a tervezés során az ATIVIZIG adatszolgáltatása alapján vettük figyelembe.

A befogadó adatai:

Neve:	Királyhegyesi-Száraz-ér főcsatorna.
Szelvénye:	89+965 m
Fenékszint:	97,00 mBf.
Statikus vízszint:	98,35 mBf.
Fenékszélesség:	4,00 m
Vízszintesés:	0,119‰
Vízhozam:	2,2 m <sup>3</sup> /s
Rézsű hajlás:	1 : 2
Becsatlakozási lehetőség a mértékadó befogadói vízszintnél:	gravitációs

#### **4./ A vizimunkákkal, illetőleg a vizilétesítménnyel érintett terület jellege és kiterjedése:**

Battonya Város Békés megye déli, dél-keleti területén, Magyardombegyház és Battonya közötti 4442-es sz. közút, Mezőkovácsháza – Battonya 4443. sz. közút, Mezőhegyes és Dombegyház közötti 4444. sz. közút, és a Battonya – Magyar- Román országhatár közötti 4455. sz. közút kereszteződéseinél helyezkedik el.

A vizimunkával érintett Battonya helyét a „**V-1 jelű Átnézetes helyszínrajz**” mutatja be.

A település közigazgatási adatai 2014 évben:

Battonya város területe:	145,71 km <sup>2</sup>
A település lakosainak száma:	6091 fő.
A tervezéssel érintett belterület:	57,1 ha.

A tervezéssel érintett terület Battonya város jelen tervhez mellékelt M=1:5.000 méretarányú áttekintő helyszínrajzon bemutatott, I. jelű öblözet vízgyűjtő területén helyezkedik el.

*A dokumentációban bemutatott, a jelenlegi tervezéssel érintett 57,1 ha belterületnek a határai É.- on a Somogyi Béla utca, K.- en a Köztársaság utca, D.- en a Dankó utca és Ny.- on a Táncsics Mihály utca.*

A jelen tervezési munka a Dózsa György utca vízgyűjtő területét érinti.

Alapvető tervezési feladat, a Dózsa György utcában korábban megvalósult csatorna eredeti vízszállító képességének a helyreállítása, az átereszek átépítésével, a mederszelvény rendezésével, a jelenleg is burkolt szakaszok újra burkolásával, a csatorna 70,3 fm. torkolati szakaszának zárttá tételével.

Battonya településen a tervezéssel érintett Dózsa György utcában a I-1-0-0 csatornát és öblözeti lehatárolását, a Királyhegyesi-Száraz-ér főcsatornát, mint befogadó figyelembe vételével az áttekintő helyszínrajzon ábrázoltuk.

#### **5./ A művek és műtárgyak rövid leírása és jellemző adatai:**

##### **5.1./ Csatornaépítési munkák:**

*Battonya város keleti területén, 1 db. 1007,7m hosszúságú meglévő gravitációs csapadékvíz-elvezető csatorna felújítását terveztünk.*

A Tervezett csatorna jellemző adatait és a Tervezett műtárgykimutatást, a dokumentáció mellékletként tartalmazza.

Az alábbiakban megadjuk a tervezett a csatorna fő jellemzőit és az építéssel kapcsolatos fő tudnivalókat.

### **I. számú öblözet:**

A vízgyűjtőterület határai a terület domborzati és jelenlegi levezetési viszonyaihoz igazodóan északon a Somogyi Béla utca, Nyugaton és Délen a települést kettészelő Királyhegyi-Száraz ér, Keleten a Köztársaság- és Aradi vértanúk utca.

A I. számú öblözet befogadó csatornája a Magyar Állam tulajdonát képező, ATIVIZIG kezelésében lévő Királyhegyi-Száraz ér csatorna.

Az öblözetben belül tervezéssel érintett belterület 57,1 ha. A csatorna méretezésénél a saját vízgyűjtő területtel számoltunk (57,1 ha). A vízgyűjtőről a számított 203 l/s mértékadó vízhozam, az ATIVIZIG kezelésében lévő meglévő Királyhegyi-Száraz ér csatornát terheli a 89+965 m szelvényben.

A vizsgált vízgyűjtő terület nagysága:	<b>57,1 ha.</b>
A vizsgált vízgyűjtő terület összegyülekezési ideje:	<b>40,7 min.</b>
A 2 év átlagos ismétlődési idejű mértékadó nagyvízhozam:	<b>203 l/s.</b>

### **I-1-0-0 csatorna:**

A Dózsa György utca víztelenítéséhez szükséges I-1-0-0 jelű, jelenleg is meglévő csatorna felújítása a csatorna jelenlegi nyomvonalán, jellemzően nyílt, a csatorna torkolati szakaszában 70,3 fm.- en zárt csatornaként került megtervezésre.

A csatornaszelvényt és a csatorna magassági elrendezését a meglévő csatornaszelvényhez igazodóan, a mértékadó csapadékhözam figyelembe vételével úgy terveztük meg, hogy a csatorna alkalmas legyen az áttekintő helyszínrajzon jelzett, szintén meglévő, de a jelenleg tervezett felújítással nem érintett mellékcsatornákból és a csatorna melletti vízgyűjtő területről érkező csapadékvíz gravitációs befogadására és elvezetésére.

A csatorna főbb adatai:

Hossza	:	1007,7m.
Folyási fenékszintje		
0+000,0 m.- ben	:	98,47 mBf.
0+250,2 m.- ben	:	98,50 mBf.
0+618,1 m.- ben	:	98,69 mBf.
1+007,6 m.- ben	:	98,73 mBf.
Folyásszelvénye		
0+000,0 – 0+070,3 m.	:	φ 80 zárt
0+070,3 – 0+250,0 m.	:	60 cm fenékszélesség 1:1 rézsűhajlás
0+250,0 – 0+618,0 m.	:	40 cm fenékszélesség 1:1 rézsűhajlás
0+618,0 – 0+806,0 m.	:	40 cm fenékszélesség

	0+806,0 – 1+007,6 m.	:	1:1 rézsűhajlás 40 cm fenékszélesség 1:1 rézsűhajlás
Vízszint magassága	0+000,0 m.- ben	:	99,48 mBf.
	0+250,2 m.- ben	:	99,51 mBf.
	0+618,1 m.- ben	:	99,61 mBf.
	1+007,6 m.- ben	:	99,74 mBf.
Mértékadó vízgyűjtő területe 0+000 m-ben	:		57,1 ha.
Mértékadó nagyvízhozam a 0+000 m-ben	:		203 l/s.
Vízszállító képessége a 0+000 m-ben	:		358 l/s.
A befogadó adatai:			
Neve	:		Királyhegyesi-Száraz-ér főcsatorna.
Szelvénytípusa	:		89+965 m.
Fenékszint magassága (mért adat)	:		96,79 mBf.
Vízszint magassága	:		98,35 mBf.
Folyásszelvénye	:		4 m fenékszélesség 1:2 rézsűhajlás
Vízhozam	:		2200 l/s.
A becsatlakozás módja	:		gravitációs

A csatorna nyomvonala az alábbi utcákat érinti:

0+000,0 – 0+067,7 m.	:	Dózsa György utca
0+067,7 – 0+091,6 m.	:	Állomás utca
0+091,7 – 0+244,3 m.	:	Dózsa György utca
0+244,3 – 0+272,2 m.	:	Bajcsy-Zsilinszky utca
0+272,2 – 0+426,5 m.	:	Dózsa György utca
0+426,5 – 0+459,0 m.	:	Fő utca
0+459,0 – 1+007,6 m.	:	Dózsa György utca

A tervezett csatorna meglévő nyomvonalon kerül megvalósításra, a meglévő csatorna felújításaként. A csatornán el kell végezni a 0+000,0 – 0+070,3 m. szelvény közötti szakasz zárt csatornává-, terv szerinti szelvényre történő átépítését, a 0+070,3 – 1+007,7 m. szelvényen a nyílt csatornaszelvény terv szerinti szelvényre történő kialakítását, a meglévő, elbontandó műtárgyak elbontását, a meglévő, átépítendő műtárgyak átépítését, valamint a tervezett műtárgy megépítését.

A felújításra tervezett csatorna valamennyi meglévő oldalági becsatlakozása a jelenlegi helyen és a jelenlegi állapotában marad.

Ezen becsatlakozásoknál csak annyi beavatkozás történik, amennyi a felújítandó csatorna tervezett munkálataival érinti ezen becsatlakozásokat.

A felújítási munkák elvégzésével párhuzamosan ezen érintett szakaszokat azok eredeti állapotában kell helyreállítani.

Az I-1-0-0 jelű csatorna tervezett víz- és fenékszintje, a befogadó csatorna levonulási vízszintje fölött lett kialakítva. A tervezett csatorna geometriája nem indokolja torkolati tiltó beépítését.



A tervezett zárt csatornaszakaszt **beton** csőből kell megépíteni.

A zárt csatornaszakasz mindkét végét az átereszeknél is alkalmazásra tervezett támfallal kell lezárni, az 5.2.1/ pontban leírtak szerint.

A zárt csatornaszakasz Ø80 cm-es csőméret esetén 1,70 m széles munkaárokban építhető meg, hézagos dúcolás és nyíltvíztartásos víztelenítés mellett.

A csatorna csöveket, TERFIL szűrőszöveten elhelyezett, Ø80 cm-es csőméret esetén 15 cm vastag, a cső mellett a munkaárok oldalfaláig és a cső fölött a cső aljától mért 0,25 csőátmérő magasságig Tr gamma 90 %- ra tömörített homokos kavicsba kell ágyazni.

Az ágyazati réteg fölött a csövet az úgynevezett csőzónában, a csőtetőtől mért legalább 30 cm magasságig, a cső mellett géppel, a cső felett kézzel Trp=85%-ra tömörített bányahomok anyagú ágyazatban kell elhelyezni.

Az ágyazat fölé a kitermelt talaj visszatölthető, megfelelő tömörítő eszközökkel biztosítva a talaj eredeti tömörségi állapotát. A közlekedési burkolatok alatt 95 %-os tömörség szükséges, ami talajcsere nélkül is elérhető.

A földvisszatöltést és a tömörítést követően, el kell végezni a felbontott burkolatok helyreállítását a kialakított munkaárok szélességében, illetve a burkolaton kívüli építési munkák esetében a padka, vagy a zöld területek rendezését és a nyílt csatorna szakaszok valamint az érintett munkaterület füvesítését. A burkolatok helyreállításának rétegrendjét lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

A csatorna építése során kikerülő földet az Önkormányzat által meghatározásra kerülő helyen kell elhelyezni 5 km-en belül.

A csatornaépítés földmunkáinál az MSz-04 802/1, víztelenítésénél az MSz-04 801/1- ben leírtak az irányadók.

A beépítésre kerülő anyagoknak és szerkezeteknek rendelkezniük kell a 39/1997. ( XII. 19. ) KTM. rendelet szerinti megfelelőség-igazolással.

Az elkészült zárt csatornaszakaszok vízzárósága feleljen meg az MSz 10 311-81 szabvány követelményeinek.

A beépítendő anyagok termékjellemzőit lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

## **5.2./ Műtárgy építési munkák:**

### **5.2.1./ Átereszt építési munkák:**

A tervezett gravitációs csatorna nyílt szakaszain az ingatlanok megközelítése és az Önkormányzati utak keresztezése céljából a meglévő átereszek helyén és azokkal azonos hosszban átereszeket terveztünk.

Valamennyi átereszt **beton** csőből kell megépíteni.

A beépítendő műtárgyak átmérőjét és hosszát a műtárgy kimutatások tartalmazzák.

A zárt csatornaszakaszok Ø40 cm-es csőméret esetén 1,30 m, Ø50 cm-es csőméret esetén 1,40 m, Ø60 cm-es csőméret esetén 1,50 m, Ø80 cm-es csőméret esetén 1,70 m széles munkaárokban építhetők meg, hézagos dúcolás és nyíltvíztartásos víztelenítés mellett.

Az áteresz csöveket, TERFIL szűrőszöveten elhelyezett, 15 cm vastag, a cső mellett a munkaárok oldalfaláig és a cső fölött a cső aljától mért 0,25 csőátmérő magasságig Tr gamma 90 %-ra tömörített homokos kavicsba kell ágyazni.

Az ágyazati réteg fölött a csövet az úgynevezett csőzónában, a csőtetőtől mért legalább 30 cm magasságig, a cső mellett géppel, a cső felett kézzel Trp=85%-ra tömörített bányahomok anyagú ágyazatban kell elhelyezni.

A műtárgyelemeknek a csatorna felőli két végét előre gyártott vasbeton támfallal kell lezárni. A támfal típusát lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

A műtárgyelemek lerakását és a támfalak elkészítését követően az ágyazat fölé a kitermelt talaj visszatölthető, megfelelő tömörítő eszközökkel biztosítva a talaj eredeti tömörségi állapotát. A közlekedési utak, járdák burkolata alatt 95 %-os tömörség szükséges, ami talajcsere nélkül is elérhető.

A földvisszatöltést és a tömörítést követően, el kell végezni a felbontott burkolatok helyreállítását a kialakított munkaárok szélességében, illetve a burkolaton kívüli építési munkák esetében a padka, vagy a zöld területek rendezését és a nyílt csatorna szakaszok valamint az érintett munkaterület füvesítését. A burkolatok helyreállításának rétegrendjét lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

A beépítendő anyagok termékjellemzőit lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

#### **5.2.2./ Tisztító akna építési munkák:**

A csatornán 0+000,0 – 0+070,3 m. szelvények közötti tervezett zárt szakasza egyenes nyomvonalon halad, hossza nem haladja meg a gépi tisztítást lehetővé tevő hosszt, ezért tisztító akna beépítése nem indokolt.

A beépítendő anyagok termékjellemzőit lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

#### **5.2.3./ Csatorna burkolási munkák:**

A csatorna felújítása során, burkolattal kell ellátni, a torkolati zárt csatorna szakasz befogadó felőli végén levő támfal és a befogadó közti szakaszt, a befogadót, a felújításra tervezett csatorna becsatlakozásától mindkét irányban mért 5 – 5 fm. hosszban és a meglévő csatornán jelenleg is burkolt csatorna szakaszokat.

A burkolt csatorna szakaszokat előregyártott elemekkel kell burkolni, az üzemi vízszint feletti min. 20 cm magasságig. Az elemeket 10 cm vtg. Tr gamma 90 %-ra tömörített osztályozott kavicsra kell fektetni. A burkolatot 20 x 40 cm keresztmetszetű lezáró foggal kell körbevenni.

Az alkalmazandó betonminőség C30/37-XC4,XF3,XA1, betonacél minőség  $\phi$  10- es B 50. 36.

A beépítendő anyagok termékjellemzőit lásd az „**Árazatlan költségvetésben**”.

#### **6./ Védőterület, védősáv, keresztezések:**

A tervezéssel érintett utcában a helyszínrajzokon feltüntetett helyeken vízvezeték, gázvezeték, elektromos légvezeték, elektromos földkábel, telefon légvezeték, telefon földkábel, kábel TV légvezeték és földkábel található. A tervezett vizilétesítmények és a meglévő közművek keresztezési pontjában a vonatkozó szabványok, és a közművek üzemeltetőjének az előírásait

figyelembe véve több helyen szükséges lehet, a meglévő közművezetékek kiváltása, illetve a közművezeték védelmének a biztosítása.

A közműkiváltási munkákat a kivitelezéssel párhuzamosan az alábbiak szerint kell elvégezni.

## **7./ Közműkereszteзések:**

### **7.1./ Gázvezetékek:**

A meglévő gázvezetékek egyes esetekben párhuzamosan haladnak a tervezett csatornával, illetve az útkeresztező és a kapubejáró műtárgyak feltöltésében kerültek kialakításra, illetve azon területeken, ahol jelenleg nincs csatorna, ott a terepszint alatt kb. 1,2 m. mélységben kerültek elhelyezésre. Mivel a keresztezett gázvezetékek pontos magassági helyzete nem ismert, az ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt. Békéscsabai Üzemegységgel folytatott egyeztetés alapján nem határoztuk meg előre a keresztezés módját, csupán felhívjuk a figyelmet az építés során követendő eljárásra.

A kivitelezés megkezdését az ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt. Békéscsabai Üzemegységén be kell jelenteni. A bejelentést követően kezdődhet az építés, vagy a vezetékek feltárása, kizárólag kézi földmunkavégzéssel és kizárólag az ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt. Békéscsabai Üzemegység képviselőjének a jelenlétében. Amennyiben a keresztezési pontban a meglévő gázvezeték a tervezett zárt csatorna szelvényébe kerülne, esetleg a meglévő műtárgyak elbontása a felette levő vezeték eltávolítása nélkül nem történhetne meg, a helyszínen kell meghatározni a keresztezés, szükség esetén a kiváltás módját.

Az alábbiakban általános elveket adunk a keresztezés lehetséges módjaira.

Zárt csatornaszakaszok esetében:

A tervezett zárt csatorna szakaszok védőcső nélküli alulról történő keresztezése tilos! A 80/2005. (X.11.) GKM rendelet alapján, lakott területen belül, a keresztezett, védőcsőbe helyezett gázvezeték és a tervezett csapadékvíz csatorna közti minimális palásttávolság 0,2 méter. A védőcső túlnyúlása 1-1 méter. Párhuzamos megközelítés esetében a minimum vízszintes távolság 0,4 méter.

Nyílt csatorna szakaszok esetében:

Amennyiben a gázvezeték felső éle a terepszint és a tervezett csatorna fenékszint alatti 40 cm közötti sávban helyezkedik el, a gázvezeték kiváltását kell elvégezni.

Amennyiben a gázvezeték felső éle a tervezett csatorna fenékszintje alatti 40 cm és a csatorna fenékszintje alatti 80 cm közti sávban helyezkedik el, a gázvezeték védelmét kell megoldani.

Amennyiben a gázvezeték felső éle a tervezett csatorna fenékszintje alatti 80 cm-nél mélyebben, vagy a műtárgy feltöltésében helyezkedik el, sem a kiváltás, sem a védelem nem szükséges.

A földmunkavégzés során, a kivitelezés megkezdésekor a keresztező közműveket óvatos kézi földmunkával kell feltárni és állagmegóvásukról gondoskodni. A közművek üzemeltetőit a feltárás megkezdése előtt értesíteni kell és a továbbiakban az útmutatásuk szerint kell a kivitelezési munkákat végezni.

**A meglévő gázvezetékek megközelítésére, a gázvezetékekkel történő párhuzamos vezetésre, ill. a gázvezetékekkel történő keresztezésre vonatkozó műszaki előírások az alábbiak:**

**A meglévő gázvezetékek 1-1 méteres környezetében, a behatárolt területen kizárólagosan csak kézi földmunkavégzés megengedett.**

**A helyszínrajzok a gázelosztó vezeték nyomvonalát mérethelyesen, hiánytalanul tartalmazzák!**

Az **ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt.** az általa kiadott közmű nyilatkozatban az alábbiaknak a Műszaki leírásban történő rögzítését kérte:

2008. évi XL. törvény a földgázellátásról [a rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 19/2009. (I.30.) Korm. rendelettel egységes szerkezetben]

Vhr. 166. § (1) A bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Bt Vhr.) 19/A. § (7) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

#### **19/A. §**

(1) A szénhidrogén- és a széndioxid-szállítóvezeték (a továbbiakban együtt: szállítóvezeték), a földgáz elosztóvezeték (a továbbiakban: elosztóvezeték), az egyéb gáz és gáztermék vezeték, valamint a bányászati létesítmény és a célvezeték, továbbá környezetük védelmére, zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítására biztonsági szabályzatban meghatározott méretű biztonsági övezetet kell megállapítani.

(2) A biztonsági övezeten belül tilos:

a) a 19/B. §-ban foglaltak kivételével az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése;

#### **b) a tűzrakás vagy anyagok égetése;**

c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység;

d) a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése, kiszórása;

e) a robbantási tevékenység;

#### **f) anyagok elhelyezése, tárolása;**

g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagyter létesítése;

h) szállítóvezeték esetében járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

(3) A bányászati létesítmények és a szállítóvezeték részét képező állomások és fáklyák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint az elosztóvezeték tengelyétől mért 2-2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezet részben tilos

a) fák, valamint a létesítmények, vezetékek épségét veszélyeztető egyéb növények ültetése,

b) szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,

c) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,

d) a kézzel végzett régészeti feltárás és a 19/B. §-ban foglaltak kivételével egyéb, a felszín megbontásával járó tevékenység (a továbbiakban: földmunka) végzése, valamint

e) a tereprendezés.

(4) A biztonsági övezetben az építésügyi hatóság által jogerősen elrendelt bontási tevékenység elvégezhető.

(5) A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és javításhoz, valamint az üzemeltető hozzájárulásával más tevékenység végzéséhez szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők, tevékenységek folytathatók.

(6) Az (1) bekezdés szerinti létesítmény jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, eltávolítása tilos. A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a korlátozások teljesülését veszélyeztetné.

**(7) A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető vagy megbízottja köteles rendszeresen ellenőrizni, és azok megsértése esetén köteles a jogszabályban előírt állapot visszaállításáról intézkedni, amelyet a biztonsági övezettel**

**érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója túrni köteles. A megtett intézkedéseket és azok eredményét - a szükséges hatósági intézkedések megtétele céljából haladéktalanul - köteles bejelenteni a bányakapitányságnak.**

#### **19/B. §**

(1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállító vezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték (e §-ban a továbbiakban: keresztezett létesítmény) egymást és más nyomvonalas létesítmény e létesítményeket biztonsági szabályzatban meghatározott módon és mértékben keresztezheti vagy megközelítheti.

(2) A keresztezett létesítmény keresztezéséhez, megközelítéséhez azok üzemeltetőjének egyetértése szükséges. Az üzemeltető az egyetértés megadását feltételekhez kötheti.

(3) A keresztező, megközelítő építmény építetőjének gondoskodnia kell

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és az üzemeltetővel történő egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkért az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetben meglévő létesítménynek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, illetve hatályos terület-felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező keresztezett létesítményt.

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltárásához szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotóitól számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) Az építési tevékenység kivitelezőjének gondoskodnia kell a kivitelezési munka megkezdése előtt az üzemeltető szakmai felügyelete mellett a keresztezett létesítmény nyomvonalának és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről, a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról, a keresztezett létesítmény feltárásáról. A kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező köteles viselni.

(8) Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni.

(9) Közvetlen veszélyhelyzet áll fenn, ha a megrongált keresztezett létesítményből a szállított közeg kiáramlik, és a kiáramló közeg

a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy

b) az egészségre, környezetre ártalmas.

Az **ÉGÁZ-DÉGÁZ Zrt.** által kiadott közmű nyilatkozat az Előzmények közt található.

#### **7.2./ Vízvezetékek:**

A meglévő vízvezetékek egyes esetekben párhuzamosan haladnak a tervezett csatornával, illetve az útkeresztező és a kapubejáró műtárgyak feltöltésében kerültek kialakításra vagy az útkeresztező és a kapubejáró műtárgyak feltöltésében, illetve azon területeken, ahol jelenleg nincs csatorna ott a terepszint alatt kb. 1,2 m. mélységben kerültek elhelyezésre. A keresztezési szinteket a nyilvántartási adatok hiányában nem ismerjük. A magassági adatok hiánya miatt, az



ALFÖLDVÍZ Regionális Víziközmű-szolgáltató Zrt.-vel folytatott egyeztetés alapján nem határoztuk meg előre a keresztezés módját, csupán felhívjuk a figyelmet az építés során követendő eljárásra.

Az ALFÖLDVÍZ Regionális Víziközmű-szolgáltató Zrt.-nél be kell jelenteni a kivitelezés megkezdését. A bejelentést követően kezdődhet az építés, vagy a vezetékek feltárása, kizárólag kézi földmunkavégzéssel és kizárólag az ALFÖLDVÍZ Regionális Víziközmű-szolgáltató Zrt. képviselőjének a jelenlétében. Amennyiben a keresztezési pontban a meglévő vezeték a tervezett csatorna 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.

Az alábbiakban általános elveket adunk a keresztezés lehetséges módjaira.

Átereszt és zárt csatorna szakasz esetében:

Amennyiben a vízvezeték a beépítendő csatorna elem alsó éle alatti, illetve felső éle feletti 10 cm közti sávban helyezkedik el, a vízvezeték kiváltását kell elvégezni.

Amennyiben a vízvezeték a beépítendő csatorna elem alsó éle alatti 10 cm és 50 cm közti sávban vagy a csatorna elem felső éle feletti 10 cm-nél magasabban, de a felszín alatt már nem elegendő földtakarással helyezkedik el, a vízvezeték védelmét kell megoldani.

Amennyiben a vízvezeték a beépítendő csatorna elem alsó éle alatti 50 cm-nél mélyebben, vagy a felső éle feletti 10 cm-nél magasabban, de a felszín alatt még elegendő földtakarással helyezkedik el, sem a kiváltás, sem a védelem nem szükséges.

Nyílt csatornaszakaszok esetében:

Amennyiben a vízvezeték felső éle a terepszint és a tervezett csatorna alatti 10 cm közötti sávban helyezkedik el, a vízvezeték kiváltását kell elvégezni.

Amennyiben a vízvezeték felső éle a tervezett csatorna fenékszintje alatti 10 cm és a csatorna fenékszintje alatti 50 cm sávban helyezkedik el, a vízvezeték védelmét kell megoldani.

Amennyiben a vízvezeték felső éle a tervezett csatorna fenékszintje alatti 50 cm-nél mélyebben helyezkedik el, sem, kiváltás sem védelem nem szükséges.

Az **ALFÖLDVÍZ Zrt.** által kiadott közmű nyilatkozat az Előzmények közt található.

### **7.3./ Szennyvíz vezeték:**

A fejlesztéssel érintett Dózsa György utcában jelenleg nem található szennyvízcsatorna, de kész tervek állnak rendelkezésre a szennyvízcsatorna építéséhez.

A felújításra tervezett csatorna hossz-szelvényén a tervezett gerinc csatorna magassági elrendezését feltüntettük és megállapítottuk, hogy a tervezett gerinc csatorna magassági elrendezése több helyen nem igazodik a felújításra tervezett csatorna magassági elrendezéséhez, így az ingatlan bekötő vezetékek több helyen a meglévő árok szelvénybe kerülnének. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a szennyvízcsatorna megépítése előtt a gerinc csatornák magassági elrendezését ezen probléma megszüntetése érdekében módosítani szükséges.

### **7.4./ Elektromos légvezetékek és földkábelek:**

A meglévő elektromos földkábelek egyes esetekben párhuzamosan haladnak a tervezett csatornával, illetve keresztezik a csatorna nyomvonalat. A kábelek magassági adatainak a hiánya miatt, a az EDF Démász Hálózati -Elosztó Kft.-vel folytatott egyeztetés alapján nem határoztuk meg előre a keresztezés módját, csupán felhívjuk a figyelmet az építés során követendő eljárásra.

A kivitelezés megkezdését be kell jelenteni az EDF Démász Hálózati -Elosztó Kft.-nél Békéscsabán. A bejelentést követően kezdődhet az építés, vagy a vezetékek feltárása, kizárólag kézi földmunkavégzéssel és kizárólag az EDF Démász Hálózati -Elosztó Kft. képviselőjének a jelenlétében. Az építési munka során gondoskodni kell a munkaárkot keresztező földkábelek védelméről, mert ezen kábelek még az önsúlyuk viselése közben is törésre hajlamosak. A kábel

védelmének a biztosítása érdekében a szabaddá vált kábeleket fel kell erősíteni egy, a munkaárkot biztonsággal áthidaló gerendához. Annak érdekében, hogy a munkaárkokba visszatöltésre kerülő föld utólagos tömörödése ne vezessen a kábel töréséhez, a kábelek környezetében az előírt tömörségi fokot feltétlenül biztosítani képes tömörítési módot kell, alkalmazni. A nyílt csapadékvíz-elvezető árok rézsűjébe kerülő oszlopok állékonysága miatt gallérozás, (beton) vagy az oszlop melletti árokreszen étereszt építése lehetséges. Amennyiben a keresztezési pontban a meglévő elektromos földkábel a tervezett csatorna szelvényébe kerülne, esetleg a meglévő műtárgy elbontása a felette levő vezeték eltávolítása nélkül nem történhetne meg, vagy az elektromos légvezeték oszlopsorának a védelme a kialakult építési körülmények miatt nem lenne biztosítható, a helyszínen szakközeg jelenlétében kell meghatározni a keresztezés, szükség esetén a kiváltás módját. A keresztezések esetén védőcső elhelyezése szükséges.

Az **EDF DÉMÁSZ Hálózati Elosztó Kft.** által kiadott közmű nyilatkozat az Előzmények közt található.

#### **7.5./ Telefon légvezetékek és földkábelek:**

A meglévő telefon földkábelek egyes esetekben párhuzamosan haladnak a tervezett csatornával, illetve keresztezik a csatorna nyomvonalat. A kábelek magassági adatainak a hiánya miatt, az INVITEL Zrt.-vel folytatott egyeztetés alapján nem határoztuk meg előre a keresztezés módját, csupán felhívjuk a figyelmet az építés során követendő eljárásra.

A kivitelezés megkezdését be kell jelenteni az INVITEL Zrt.-nél Békéscsabán. A bejelentést követően kezdődhet az építés, vagy a vezetékek feltárása, kizárólag kézi földmunkavégzéssel és kizárólag az INVITEL Zrt. képviselőjének a jelenlétében. Az építési munka során gondoskodni kell a munkaárkot keresztező földkábelek védelméről. Új átereszt kialakítása, vagy meglévő átereszt átépítése esetén a nyomvonalat fel kell tártani szakfelügyelet jelenlétében és gondoskodni kell a kábelek védelméről. Amennyiben a keresztezési pontban a meglévő telefon földkábel a tervezett csatorna szelvényébe kerülne, esetleg a meglévő műtárgy elbontása a felette levő vezeték eltávolítása nélkül nem történhetne meg, vagy a telefon légvezeték oszlopsorának a védelme a kialakult építési körülmények miatt nem lenne biztosítható, szakközeg jelenlétében a helyszínen kell meghatározni a keresztezés, szükség esetén a kiváltás módját. A keresztezések esetén védőcső elhelyezése szükséges. A hálózat 2x2 m-es körzetében csak óvatos kézi földmunka végezhető! Nyílt földmedrű keresztezés esetén a hálózat felett az árok gépi kotrása tilos!

Az **INVITEL ZRT.** által kiadott közmű nyilatkozat az Előzmények közt található.

#### **7.6./ TV légvezetékek és földkábelek:**

A tervezett csatorna az FSBNet Kft. üzemeltetésében lévő létesítményt megközelíti.

A kivitelezés megkezdését be kell jelenteni a FSBNet Kft.-nél. Amennyiben a Dózsa – Ady utca sarkától számított 20 m-re földmunka történik, szakfelügyeletet kell kérni, melyet a munka megkezdése előtt két nappal meg kell rendelni.

**A közmű üzemeltetők által kiadott közmű nyilatkozatok az Előzmények közt találhatók.**

**Az egyeztetési jegyzőkönyvekben a kezelői hozzájárulásokban, valamint a kiadott engedélyben foglalt kikötéseket, szakfelügyeleti igényeket maradéktalanul be kell tartani!**

### **8./ Környezetvédelem**

Egy jól működő csapadékvíz-elvező rendszer kiépítésével a szennyvízelvezető törzshálózatra kevesebb illegális csapadékvíz rákötés várható és a szennyvíztisztító telepet kevesebb csapadékvíz mennyiség terheli.

A csapadékvíz és szennyvíz csatornázott területeken mindkét rendszer kiépítése esetén várható, hogy a bekötések a megfelelő csatornarendszerbe történnek és az illegális bekötések mindkét csatornarendszer vonatkozásában csökkenni fognak, illetve elmaradnak, a szennyvízelvezető csatorna törzshálózat és szennyvíztisztító telep csapadékvízzel történő lökésszerű túlterhelései jelentősen csökkennek, megszűnnek.

A talajvízszint süllyesztése nem célja a csapadékcatorna építésnek, de járulékos hatásként magas talajvízállások esetén előfordulhat, az amúgy is kedvezőtlen magas talajvízszintek esetén, hogy a csapadékcatorna fenékszintjét is meghaladó talajvízszintek emelkedését korlátozza a környezetében. A talajvízszintek emelkedésének ilyen jellegű korlátozása kedvező a környezetre.

Tekintettel arra, hogy a beruházás kivitelezője pályázat útján kerül majd kiválasztásra, ezért a felhasználásra kerülő gépek és szállító járművek adatai nem állhatnak rendelkezésre.

Tevékenység leírása:

Földmunkavégzés, kézi és gépi, új átereszek építése, zárt csapadék csatornaépítés, burkolatok bontása és építése, bontott anyagok elszállítása, tereprendezés.

Eszközök: markoló, rakodó gép, szállítójármű, tömörítő gépek.

Beépítésre kerülő anyagok: homokos kavics, betoncsövek, monolit beton.

### 8.1./ Hulladékgazdálkodás

Csapadékcatorna hálózat kivitelezése, üzemeltetése (hibaelhárítás) 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, 22/2001. (X.10.) KöM rendelet és a 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet szerint kell gyűjteni, kezelni a vízszennyezést kizáró módon.

#### Kivitelezés során keletkező hulladékok:

A keletkező hulladékok EWC kód szerinti fajtái:

Hulladék megnevezése	EWC kód	Hulladék keletkezése	Várható mennyiség
Beton	17 01 01	- útalapok bontása - tisztítóaknak, műtárgyak betonozása a nem megfelelő kivitelezés helyreállítása (bontás-javítás) - meglévő csatorna aknájára történő rákötés	9,0 m <sup>3</sup>
Fa	17 02 01	- mon. műtárgyak zsaluzatainak bontása	1,0 m <sup>3</sup>
Bitumen keverékek	17 03 01*	- aszfalt burkolatok bontása és helyreállítása	2,4 m <sup>3</sup>
Vas és acél	17 04 05	- mon. vb. műtárgyak vasszerelése	0,02 t
Föld és kő	17 05 04	- a kivitelezés során kiszoruló föld - útalapok bontása	420 m <sup>3</sup>
Kevert települési hulladék	20 03 01	- a kivitelezés során az emberi tevékenység által keletkező kommunális hulladék	1,6 m <sup>3</sup>

A hulladékok elhelyezése:

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



hulladék ideiglenes tárolása és elszállítása 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.

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.

A munkagépek üzemeléséből az építési területen hulladék nem keletkezik. 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.

#### 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.

#### Nyilvántartás:

A képződő hulladékokról a 164/2003. (X.18.) 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 191/2009 ( IX. 15. ) Korm. rendelet szerinti hulladék-nyilvántartó lapot kell vezetni.

#### Üzemeltetés során keletkező hulladékok:

A keletkező hulladékok EWC kód szerinti fajtái:

Hulladék megnevezése	EWC kód	Hulladék keletkezése	Várható mennyiség
Beton	17 01 01	- útalapok bontása - javítás, helyreállítás során a sérült beton csövek cseréje ill. méretre vágás	0,4 m <sup>3</sup> /év
Bitumen keverékek	17 03 01*	- javítás során az aszfalt burkolatok bontása és helyreállítása	0,8 m <sup>3</sup> /év
Vas és acél	17 04 05	- sérült, elhasználódott gépészeti szerelvények cseréje	0,2 t/év
Föld	17 05 04	- a javítás során kiszoruló föld	12 m <sup>3</sup> /év
Iszap	19 08 05	- a csap. hálózatban és átemelőben lerakódott iszap	30 m <sup>3</sup> /év

A hulladékok elhelyezése:

A csatornahálózat üzemeltetése során hálózatban és az átemelőben lerakódott iszap minősége megegyezik a környező talajok minőségével, így ez nem minősül veszélyes hulladéknak. A csatornahálózat üzemeltetése során a hálózatban és az átemelőben lerakódott iszap magas nyomású mosató berendezéssel való fellazítása után a csatornahálózaton keresztül, ill. szippantó gépkocsikkal jut ki az Önkormányzat által meghatározott területre.

A többi hulladék elhelyezését lásd az építés során keletkező hulladékokról szóló fejezetben.

## **8.2./ Levegőtisztaság védelem**

### **Kivitelezés:**

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.

### **Üzemeltetés:**

Üzemeltetés során légszennyeződés nem várható.

## **8.3./ Környezeti zaj és rezgés**

A 47/2004. (XI.26.) Korm. rendelettel módosított 12/1983. (V.12.) MT rendelet szerint a zaj- és rezgésvédelmet illetően a tervezett létesítmények vonatkozásában két folyamatot - a kivitelezést és üzemeltetést – vizsgáltuk.

- 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.

- Az üzemelés alkalmával működtetett berendezések:
  - A karbantartáshoz használt magasnyomású mosató gépjármű, szippantó kocsi, egyéb szállító járművek zajkibocsátása nem haladja meg a rendeletben előírt határértéket, zajkibocsátási határérték megállapítása nem szükséges.

## **8.4./ Felszíni, felszín alatti vizek és földtani közeg védelme**

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

Építés közbeni talajvízszint süllyesztésre nem lesz szükség

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, illetve a 28/2004 (XII. 25.) KvVM rendeletben előírt határértéket.

A felszíni víztest jó állapotának eléréséhez és fenntartásához a kibocsátó köteles a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény vonatkozó előírásainak betartásával hozzájárulni.

Az árkokba szennyvízbevezetés tilos! Az építkezés során felfedezett illegális szennyvízbevezetéseket a szolgáltató értesítésével és intézkedése alapján meg kell szüntetni.

A megépített csatornarendszernek talajvízszint emelkedés korlátozó hatása lehet/van a csatorna közvetlen környezetében, amennyiben a talajvízszint a folyás fenékszint fölé emelkedne. A csatornák terepszinthez mért fenékszintje alapján ez inkább előnyösnek minősíthető.

Mivel a tervezett fejlesztés egy jelenleg is meglévő csatorna nyomvonalát és vízgyűjtő területét érinti, ahol a csatorna üzemeltetése során sem uszadék, sem olajos szennyeződés nem okozott problémát, ezért uszadék és olajfogó beépítését nem terveztük.

## **8.5./ Természetvédelem**

A kiviteli munkák során, az építési területen található fákat a mechanikai sérülésektől meg kell védeni. A szakszerű munkavégzés ellenére megsérült vagy megsemmisült egyedek megfelelő pótlásáról a kivitelezőnek gondoskodnia kell.

## **9./ Kezelési és üzemelési utasítás**

Mind közegészségügyi, mind vagyoni védelmi szempontból fontos, hogy kellő biztonsággal gondoskodjunk a belterületen megjelenő csapadékvíz elvezetéséről. Ennek érdekében fokozott gondot kell fordítani a megvalósuló csatornahálózat üzembiztonságára. Ennek egyik fontos alapja az OVH. 1/1973. (III.3.) számú rendelkezése 50.§. (1) bekezdésében kiírtaknak a betartása, miszerint a csapadékvíz-elvezető csatornába szennyvizet bevezetni tilos! Ugyancsak fontos a biztonságos üzemelés feltételeinek és a megépült létesítmények mindenkor funkcióképességének a biztosítása.

A biztonságos üzemeltetés feltételeinek a megteremtése érdekében a csatornahálózat részletes helyszínrajzát és hossz-szelvényét célszerű tervtárban tartani, azokon a bekövetkező helyszínrajzi és magassági változásokat, valamint a belvizi időszakban jelentkező mértékadó vízszinteket folyamatosan átvezetni.

A csatornák üzemeltetéséről, a belvízvédelmi szolgálat zavartalan működtetése érdekében szolgálati utasítást kell kiadni, melyet az újabb tapasztalatok birtokában folyamatosan korrigálni kell. Az utasításnak tartalmaznia kell:

- A figyelőszolgálat megszervezését
- A védekezés elrendelésének módját, eszközeit
- A rendelkezésre álló eszközöket, felszereléseket, azok tárolási helyeit
- A védekezés szervezeti egységeit
- A védekezésben résztvevők számát és névsorát, a készségi fokozatok szerint
- A bel-vízvédekezési napló vezetésének módját, tartalmi követelményeit
- A felhasznált eszközök nyilvántartását
- A védekezés befejezése, ill. a belvíz levonulása utáni teendők meghatározását
- A belvíz levonulása után az építmények felülvizsgálatát és szükség szerinti javítását

Arra kell törekedni, hogy az üzemeltetéshez és a vízkár elhárításhoz kellően képzett, gyakorlott személyzet álljon rendelkezésre.

Az eredményes üzemeltetés és karbantartás érdekében a település lakosságát tájékoztatni kell a levezető csatornahálózat és műtárgyainak rendeltetéséről és fontosságáról.

Fel kell hívni a lakosság figyelmét arra, hogy a belvízelvezető csatorna nem szemetgyűjtőhely, hanem fontos vagyonvédelmi és közegészségügyi építmény, melynek biztonságos üzemeltetését a lakosságnak kell biztosítani.

A Magas talajvíz ellenére a "Tájékoztatás, nyilvánosság biztosítás", illetve "Kötelező szemléletformáló és tájékoztató programok" keretében a házi csapadékvíz-gazdálkodást népszerűsíteni kell az érintett lakosság körében.

A nyílt árokhálózat megfelelő karbantartása minimálisan évi kétszeri gatzalanítást és 4-5 évenkénti iszaptalanítást és burkolatjavítást jelent.

Minden évben legkésőbb szeptember 30.-ig kell elvégezni az árokhálózat és a műtárgyak felülvizsgálatát. A felülvizsgálat tapasztalatait és észrevételeit rögzíteni kell és intézkedni kell a szükséges javítási munkák november 15.-ig történő elvégzéséről.

## **10./ Munkavédelem**

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) és a Vízügyi Biztonsági Szabályzatban (24/2007.(VII.3.) KvVM 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.

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

A kiviteli terv részeként el kell készíteni a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet 6. § (2) bekezdésének b) pontjában meghatározott tartalmú biztonsági és egészségvédelmi tervet.

### **11./ Minőségbiztosítás**

Amennyiben a kivitelező működtet a munka tárgyára kiterjedő minőségbiztosítási rendszert, úgy az előírt minőség biztosítása érdekében köteles azt valamennyi építési folyamatra vonatkozóan alkalmazni és az adott folyamat szabályozást azon alvállalkozókra is kiterjeszteni, amely alvállalkozók nem működtetnek a munka tárgyára kiterjedő minőségbiztosítási rendszert.

A csatorna építéséhez felhasználásra kerülő termékeknek meg kell felelni az árazatlan költségvetésben megadott termék jellemzőknek.

Fontosabb Szabványok.

A beton és vasbeton szerkezetek és műtárgyak az MSz 10 – 303 szerint.

A helyszíni beton és vb. szerkezetek az MSz – 04 – 803/3 szerint.

Az elemek csatlakoztatásához használatos habarcsok az MSz 16000 szerint.

A földmunkavégzés az MSz 15105, MSz - 04- 802, víztelenítés az MSz 04 801/4 szerint.

A csatorna és vezetékfektetés és vizsgálat az MSz EN 1610 szerint.

A csatornaépítés, minőségi követelmények, minőség ellenőrzés az MSz 10 311 szerint.

### **Nyílt, földmedrű csatorna építése**

A nyílt földmedrű csatornákat a kiviteli terveknek megfelelően kell megépíteni, a terven szereplő nyomvonalon, magassági adatokkal és folyásfenék szélességgel, a következő kiegészítésekkel.

A tervezett rézsűhajlásnál nagyobb meredekséggel csak indokolt esetben, írásos tervezői és üzemeltetői hozzájárulással lehet építeni. Az írásos hozzájárulásnak tartalmazni kell a tervtől való eltérés indoklását.

Ha a tervezett folyás fenékszint magasabb a meglévő folyás fenékszintnél és/vagy a meglévő keresztaszelvénnyel nagyobb a tervezett keresztaszelvénynél, valamint a meglévő terepszint megfelelő, továbbá a meglévő állapot jól karbantartható, mind az üzemeltető mind a lakosság oldaláról, akkor a vizsgált szakaszon nem szükséges mederfeltöltéssel kialakítani a kisebb szelvényt.

Az építés során a rézsűhajlást és fenékszélességet legalább 25 fm távolságokban, de minden jellemző pontban kell ellenőrizni. Ha az ellenőrzött csatornaszelvény nem éri el a tervezettet tovább kell folytatni a kotrás. Amennyiben a túlkotort állapot a gyalogos vagy közúti forgalomra, pályaszerkezetre veszélyt jelent, akkor ki kell alakítani a biztonságos tervezett szelvényt.

Meglévő műtárgyak közötti szakasz tengelyének egy egyenesbe kell esni. Ettől csak indokolt esetben (villanyoszlop kikerülése), a helyi adottságok figyelembe vételével lehet eltérni.

A megengedett magassági eltérés a folyás fenékszintben  $\pm 2$  cm.

### **Nyílt, burkolt csatorna építése**

A nyílt burkolt csatornákat a kiviteli terveknek megfelelően kell megépíteni, a terven szereplő nyomvonalon, magassági adatokkal és folyásfenék szélességgel, a következő kiegészítésekkel.

A nyílt, burkolt csatorna kivitelezése során a csatorna fenékszint eltérése a tervezetthez képest a meglévő, beépített mederburkoló elemek esetén  $\pm 5$  cm lehet. A tengelyirányú eltérés a



határoló műtárgyakhoz kell igazodjon. A megengedett tűrésen kívül eső szakaszokat újra kell építeni.

Ha terv másként nem rendelkezik, akkor a burkolóelem hézagok közötti vízáteresztést biztosítani kell, meggátolva az ágyazati szemcsekimosódást és a gyökérzet átnövését.

Az újonnan beépített mederburkoló elemek esetén megengedett magassági eltérés a folyás fenékszintben  $\pm 2$  cm.

### **Áteresztés építése**

Az átereszeket a kiviteli terveknek megfelelően kell megépíteni a terven, szereplő nyomvonalon, magassági, keresztmetszeti és anyagminőségi adatokkal, a következő kiegészítésekkel.

- Egy áteresztés meghagyásának négy feltétele van; első: a keresztmetszete legalább a tervezett keresztmetszettel egyező legyen, második: a küszöbszintje megfelelő legyen, harmadik: a csatorna tengelyétől való eltérése megfelelő legyen, negyedik: az állapota megfelelő legyen. A küszöbszint megfelelőségének feltétele azonos keresztmetszet esetén: a meglévő áteresztés küszöbszintje  $\pm 5$  cm-es tűrésen belül legyen a tervezett folyási fenékszinthez képest. Nagyobb meglévő csőátmérő esetén az áteresztés mélyebb fekvése megengedett, ha a tervezett folyási fenékszint felett maradó áteresztő keresztmetszet egyenlő vagy nagyobb a tervezettnél. A tengelyirányú eltérés akkor tekinthető megfelelőnek, ha az áteresztés tengelye bármelyik irányban legfeljebb a tervezett fenékszélesség felénél kisebb mértékben tér el. Az első három feltétel teljesülése esetén az áteresztést ki kell tisztítani az állapotfelméréshez. Az áteresztés minősíthető jó állapotúnak, mely folytonos, töredezettség mentes. A négy feltétel egyikének nem teljesülése esetén az áteresztés átépítendő.
- A mérési eredményeket a munkaterületen tárolt kiviteli terv hossz-szelvényére kell felvezetni.
- Az átépítendő áteresztésekből kibontott csövek további felhasználása megengedett, amennyiben a csövek állapota a kibontást követően megfelelő, sérülésmentes.

Új áteresztés építése esetén a megengedett magassági eltérés a folyási fenékszintben  $\pm 2$  cm.

### **Támfalak építése**

A támfalakat a kiviteli tervnek megfelelően kell megépíteni a terven szereplő méret és anyagminőségi adatokkal, a következő kiegészítésekkel.

A támfalakat előre gyártott vasbeton támfal elemekből kell megépíteni. A beépített anyagok igazolhatóan feleljenek meg a vízépítési követelményeknek. A támfalak oldalfalai függőlegesen, illetve a nyomvonalra merőlegesen helyezkedjenek el. A támfalak felső éle a lehetőleg a közrefogott tereppel párhuzamosan készüljön, lehetőség szerint a terep fölé emelkedően. Egy átereszt két oldalára azonos méretű és felső síkjában egyező támfalat kell építeni.

Törekedni kell az utcán belül együtt látszó támfalak egyneműségére, azonos szerkezetben történő építésére. Az előbbi követelményektől a helyi adottságokhoz igazodóan indokolt esetben el lehet térni. (például: meglévő, szerkezetileg és esztétikailag kiváló állapotú támfal, balesetveszély, nagy ráfordulási sugár, stb. esetén)

### **Zárt szakasz építése**

A zárt csatornákat a kiviteli terveknek megfelelően kell megépíteni a terven, szereplő nyomvonalon, magassági, keresztmetszeti és anyagminőségi adatokkal, a következő kiegészítésekkel.

- kivitelezést folyamatos munkával kell végezni a megkezdett szakaszt végig elkészítve.

- A zárt szakaszon az esetlegesen szükséges földfeltöltést és a terep rendezését úgy kell kivitelezni, hogy a felszínen összegyülekező vizek, a környező telkek felől kivezetett csapadékvíz lefolyása a csatorna irányában biztosított legyen.

Új zárt csatorna építése esetén a megengedett magassági eltérés a folyási fenékszintben  $\pm 2$  cm.

Az elkészült zárt csatorna vízzáróságának a vizsgálatát a földvisszatöltés és a dúcolás elbontása után kell elvégezni vízfeltöltéssel.

A vizsgálati szakasz lezárása után azt vízzel fel kell tölteni úgy, hogy a csőtető felett legalább 1 m magas, de maximum 5 m magas vízoszlopnymomás legyen.

A vízzárósági követelmény teljesült, ha az utántöltött víz mennyisége nem nagyobb, mint:

- 0,15 l/m<sup>2</sup> 30 perc alatt csővezeték esetében;

Megjegyzés: a m<sup>2</sup> a belső nedvesített felületet jelenti.

## **12./ Egyéb:**

A beépítésre kerülő építési termékeknek rendelkezniük kell a 275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet szerinti teljesítmény igazolással.

Az árazatlan költségvetésben megadott termékektől eltérni csak az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 13. § p) pontjában leírtak szerint lehet.

A beruházó a tervezés, kivitelezés munkáira elrendelte az érvényben lévő szabványok kötelező érvényű alkalmazását.

A beruházás során elkészült létesítményekről geodéziai bemérést és megvalósulási dokumentációt kell készíteni.

Amennyiben Kivitelező nem kíván a dokumentációban meghatározott műszaki megoldásoktól, termékektől eltérő műszaki megoldásokat, termékeket megvalósítani, illetve beépíteni, akkor ez a terv képezi a kiviteli tervet az alábbiak figyelembe vételével:

A lejárt közmű nyilatkozatokat meg kell újítani és a kivitelezéshez szükséges egyéb, alapvetően kivitelező specifikus terveket (ideiglenes forgalom szabályozási terv, organizációs terv stb.) el kell készíteni.

Amennyiben Ajánlattevő a dokumentációban megnevezett műszaki megoldásoktól, termékektől eltérő műszaki megoldásokat, termékeket akar megvalósítani, illetve beépíteni, akkor az új műszaki megoldások, termékek figyelembe vételével át kell dolgozni a dokumentációt.

Csongrád Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Igazgató- helyettesi Szervezet, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya által 2016. szeptember 26.-án TVH-102430-1-12/2016. ügyirat azonosító számon kiadott vízjogi létesítési engedélye, 2018. szeptember 30. napjáig hatályos.

A kivitelezési munkálatok megkezdésének időpontjáról a Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályt, a munkálatok megkezdése előtt legalább 8 nappal írásban értesíteni kell.

Az építés befejezése után tartandó műszaki átadás-átvételi eljárás időpontjáról az egyéb érdekeltek mellett a vízügyi hatóságot 8 nappal korábban értesíteni kell.

A sikeres műszaki átadás-átvételi eljárást követő 30 napon belül a vízjogi üzemelési engedélyt meg kell kérni a Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálytól.

A jelen műszaki tervdokumentációban meghatározottaktól csak tervezői hozzájárulással, beleegyezéssel lehet eltérni.

Magassági alappontok:

- Köztársaság utca 21. szám fali csap  
M=101,071 mBf.
- Fő utca 58. szám fali csap  
M=100,650 mBf.

Békéscsaba, 2017. június hó.

Lukovics Béla sk.  
vezető tervező  
04-009-96





**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2 / 2016**

## **MELLÉKLETEK**

**Száma: 5.**

**Békéscsaba**  
**- 2017 -**



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



**MSZ: 2 / 2016**

## **ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS**

**Száma: 6.**

**Békéscsaba**  
**- 2017 -**



**DUPLEX**  
**ÉPÍTŐ- ÉS FÖLDMÉRŐ MÉRNÖKI Kft.**  
5600 Békéscsaba Luther u. 12.  
Telefon: (66) 636-835 Telefax: (66) 636-835  
Email: [duplexmernok@t-online.hu](mailto:duplexmernok@t-online.hu)  
<http://www.duplexkft.hu>



## ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

a

### **Battonya Város Dózsa György utca meglévő csapadékvíz elvezető csatorna felújítási munkái ajánlati árának a kialakításához.**

Az Egyösszegű Ajánlati Árat, amely a szerződés Ára alapja, úgy kell tekinteni, hogy az, a Kiviteli tervben meghatározott Munkák elvégzéséért jár a Vállalkozónak és nem változtatható meg semmilyen alapon a Szerződéses kötelezettségeknek végrehajtása során, kivéve azon eseteket, amikor a Műszaki ellenőr a tartalékkeret terhére rendel el Változtatást vagy hagy jóvá Vállalkozói Követelést.

Az egyösszegű Ajánlati Árnak tartalmaznia kell, ahogyan az a közbeszerzési dokumentumokban elő van írva, a Munkák Szerződés szerinti elvégzésének és fenntartásának mindent figyelembe vevő teljes költségét.

Az Ajánlati Ár bontásához az árazatlan költségvetésben az ajánlatkérő által megadotthoz képest újabb tevékenységi sorok hozzáadása nem megengedett. Amennyiben az Ajánlattevő olyan tevékenység hiányát észleli, amely a tervek és a műszaki leírás alapján elvégzendő, azonban az árazatlan költségvetésben külön nevesítve nem szerepel, köteles annak ellenértékével az ajánlati árban kalkulálni és másik, az árazatlan költségvetésben szereplő költségvetési soron feltüntetni, vagy amennyiben úgy ítéli meg, hogy a kimaradt tevékenység meghaladja a többletmunka körét, kérdést intézhet az ajánlatkérőhöz ennek tisztázása érdekében.

Függetlenül bármilyen korlátozástól, melyre esetleg utalhat az egyes tételek szövege, a Vállalkozó elfogadja, hogy a megadott összegek a teljes munkára vonatkoznak.

A szerződés egészére vonatkozó minden költséget, jutalékot és egyéb díjat a részletezésben szereplő valamennyi összegre szét kell osztani, míg az egyes szerződéses részekre vonatkozó költséget, jutalékot és egyéb díjat csak az adott részhez tartozó tételekre kell szétosztani.

Az ajánlati Ár bontása a szerződéskötést követően a Műszaki ellenőr számára tájékoztatói segédletet jelent a százalékos előrelátás mértékének reális becslését illetően.

Az ajánlati ár I. osztályú, az építési időszakban legyártásra kerülő új anyagok, gyártmányok termékek és a munkavégzés figyelembe vételével egy összegben, fix áron kell, hogy tartalmazza az Kiviteli tervben megadott valamennyi tevékenység költségét.

A Vállalkozó az Ajánlati áron belül köteles elvégezni a Kiviteli tervben és az engedélyekben szereplő, de az Árazatlan költségvetéséből hiányzó munkákat továbbá azokat a műszakilag szükséges munkákat is, amelyek nélkül a létesítmény rendeltetésszerűen nem használható, üzembe nem helyezhető (többletmunka).

A Kiviteli tervben megfogalmazott konkrét munka elvégzéséhez kapcsolódóan, illetve azon túlmenően az ajánlati árnak fedezetet kell nyújtania:

A teljesség igénye nélkül.

- A Kiviteli tervben tervezett létesítmények rendeltetésszerű használatra való állapotban, hiánytalan és I. o.- ú minőségben történő átadásához valamennyi tevékenység költségére.
- Az építés során felmerülő többlet munkák költségére.
- A garanciális hiányosságok kijavításának a költségére.
- A kivitelezéshez, víztartási próbákhoz, üzempróbákhoz, komplex próbákhoz, szükséges víz, villamos energia, költségére.
- A sikeres műszaki átadáshoz, a sikeres üzempróba-hoz szükséges szavatossági és egyéb mérési, javítási, karbantartási, minőség igazolási stb. munkák, elkészítésének költségére.
- Az építési munkahely vagyónvédelmének költségére.
- Az ideiglenes melléklétesítmények költségére.
- Az építés során kitermelésre kerülő talajvíz meglévő csapadékvíz elvezető csatornában történő elhelyezéséhez szükséges létesítmények kialakításának, az elhelyezését követő, szabályozott elvezetésének, a talajvíz elvezetés során érintett meglévő létesítmények szükség szerinti átalakításának helyreállításának, tisztításának és üzemeltetésének a költségére.
- Az üzemelő vezetékek védelmének, az esetleges megrongálások helyreállításának a költségére.
- Az üzemelő vezetékek feltárásához szükséges szakközeg költségére.
- Az üzemelő vezetékek feltárásához és állapotának térképi ábrázolásához szükséges költségére.
- Az üzemelő vezetékek kiváltásának a költségére.
- Az üzemelő rendszerhez történő kapcsolódáshoz szükséges szakközeg költségére.
- A műtárgyakon végzendő vízzárósági próbák költségére.
- A minőségi előírások teljes körű teljesítésének és igazolásának a költségére.
- A beruházás teljes körű felelősségbiztosításának a költségére.
- A közúti és egyéb forgalom építési munkák alatti korlátozásának, és szabályzásának a költségére.
- A tömegközlekedéssel kapcsolatos módosítások (menetrend, útvonal, megállóhely módosítás) költségére.
- A közutak nem közlekedési célú igénybeviteléhez kapcsolódó költségekre.
- A beruházás során felmerülő zöldkár, és egyéb károkozás költségére.
- A megvalósuló létesítmények geodéziai bemérésének a költségére.
- Az Átadás- átvételi Tervdokumentáció költségére.
- A vízjogi üzemelési engedély kérelemhez szükséges dokumentumok költségére.
- A különböző biztosítékok (teljesítési, garanciális stb.) költségére.
- A megvalósuló létesítményekkel kapcsolatos minőségügyi viták esetében szükséges minőség igazolási költségekre.
- A kiviteli, forgalomtechnikai, organizációs, biztonsági és egészségvédelmi, közműkiváltási stb. tervek, minőségbiztosítási kézikönyv, költségére.

Az ajánlati árat a Kiviteli tervben megadott termékek figyelembe vételével kell összeállítani és az Árazatlan költségvetés szöveges tartalmával és struktúrájában kell benyújtani.

Az Árazatlan költségvetés a teljes szerződésre vonatkozóan bemutatja az elvégezendő munkák főbb, jellemző becsült mennyiségeit. Az ott felsorolt munkamennyiségek csupán az Ajánlattevők tájékoztatásul szolgálnak a munka nagyságrendjére vonatkozóan és nem tekinthetők a ténylegesen elvégzendő Munkák mennyiségi kimutatásának. Az elvégzendő munkák és a beépítendő anyagok pontos és részletes mennyiségének meghatározása az

Ajánlattevők feladata és kockázata. Sem az ajánlatadás folyamán, sem pedig a későbbiekben a kivitelezés alatt, az Ajánlattevő, illetve a nyertes Vállalkozó semmilyen formában nem hivatkozhat a tájékoztató mennyiségekkel kapcsolatos félreértésre.

Békéscsaba 2017. június hó.

Lukovics Béla sk.  
vezető tervező