



## Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

Levelünk száma: *20 FF 293288*  
045198/2017

Ügyintézőnk: Kiss Barbara

Telefon: 4554-374

Telefax: 4554-110

Szervezeti egységünk neve, címe:

Mérnöki Csoport

1426 Budapest 72 PF.114.

Levelük kelte és száma:

Ügyintézőjük: Szekeres László

Telefon: +36-30-2407801

Telefax: +36-1-403-12-91

### SZELATERV Mérnöki Szolgáltató Bt.

1163 Budapest, Fuvallat utca 51.

**Tárgy: Bp. XVI. ker. Lándzsa utca (Veres Péter út – Pósa Lajos u. között)**

**csapadékvíz csatorna építés**

Engedélyezési és kiviteli terve

(Tervező: Szekeres László)

üzemeltetői vélemény

**Tisztelt Címzett!**

T. Cím által elkészített tárgyi engedélyezési és kiviteli tervet átvizsgáltuk, üzemeltetői véleményünket az alábbiakban adjuk meg:

Az érintett területen a csatornázás elválasztott rendszerű, szennyvízelvezetés szempontjából az Angyalföldi szivattyútelep vízgyűjtő területéhez tartozik, mely a szennyvizet az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepre juttatja. A terület csapadékvíz elvezetés szempontjából a Rákos patak vízgyűjtő területéhez tartozik.

A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény (Vksztv.) 2. § 20/b pontja alapján az elválasztott rendszerű csapadékvíz csatornahálózat nem minősül víziközműnek, ezért a tervezett zártszelvényű csapadékvíz létesítmények vonatkozásában a majdani üzemeltető személyének tisztázásáig jelen levelünk kizárólag üzemeltetői szakvéleményként kezelendő.



**Annak érdekében, hogy Társaságunk az elkészült művek üzemeltetési feladatait elláthassa, szükséges az üzemeltetés jogcímének szerződéses biztosítása. Az üzemeltetési feladatok ellátását, a mű tulajdonosának megbízása esetén tudjuk elvégezni, szerződéses jogviszony keretében.**

A tárgyi utcaszakaszon tervezett zárt rendszerű csapadékvíz csatorna befogadója a **Pósa Lajos** utcán meglévő **Ø50 cm-es elválasztott rendszerű zárt csapadékvíz csatorna**, melyen keresztül az érintett területen keletkező csapadékvizek a befogadó Rákos-patakba jutnak.

**Tekintettel a fent leírtakra a befogadó Rákos-patak a tervezett csapadékvíz csatornán érkező vizeket fogadni képes. Jelen üzemeltetői véleményünk a csapadékvizek Rákos-patakba történő bevezetésének vonatkozásában befogadói nyilatkozatként is kezelendő.**

Megjegyezzük, hogy a XVI. kerület csapadékvíz-elvezetésére vonatkozó, az AQUA CONSTRUCT Zrt. által készített elvi vízjogi engedélyezési terv (Eng.: 40455-10/2006) szerint az érintett utcaszakasz távlati befogadója a Veres Péter út – Kerepesi út nyomvonalon szükséges csapadékvíz főgyűjtő, mely jelenleg még nem épült ki. Az utcaszakasz csapadékvíz-elvezetésének megoldásához ezért a vizek másik vízgyűjtőre kerülnek átvezetésre, melyről a tervdokumentáció hidraulikai számítást tartalmaz. **A terv műszaki leírásában lévő hidraulikai számítást elfogadjuk.**

Az élővízfolyásokba bevezetett vizek minőségének ki kell elégíteniük a mindenkor érvényes rendeletekben foglalt előírásokat.

A tárgyi tervdokumentációra vízjogi létesítési engedélyt kell kérni a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóságtól. Az építkezés csak érvényes vízjogi létesítési engedély birtokában kezdhető meg.

A területen a csatornázás elválasztott rendszerű, a tervezett közcsatornába csak a csapadékvíz kerülhet bevezetésre. A tervezett elválasztott rendszerű csapadékcatornába csak az út és a burkolt padka felületéről lefolyó csapadékvíz köthető be. A tervezett csatorna mellékcatorna.



A tervezett közcsonna a Pósa Lajos utcai befogadóba a Pósa Lajos utca 22-24 számú ingatlanok előtt húzódó árok bekötővezetékének elbontásával csatlakoztatható. Az árokbekötés elbontásához annak tulajdonosától hozzájárulást kell kérni. Az elbontással járó anyagi és erkölcsi károsodási költségek Társaságunkat nem terhelhetik.

**A benyújtott engedélyezési és kiviteli tervvel koncepcionálisan egyetértünk. Az alábbiakban felsorolt műszaki követelményeket javasoljuk a csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítésekor figyelembe venni:**

A tervezett beruházás nem veszélyeztetheti a meglévő elválasztott rendszerű gravitációs rendszerű szennyvíz csatornahálózat (gerincvezeték és bekötések) állagát, az erkölcsi és anyagi károsodási költségek Társaságunkat nem terhelhetik.

A Lándzsa utca Pósa Lajos utca kereszteződésében a kivitelezés megkezdése előtt javasoljuk, hogy a meglévő közművek tényleges helyének meghatározására kutatóárok létesüljön. Az érintett közművek üzemeltetőinek (Társaságunk esetében: FCSM Zrt. Hálózatüzemeltetési Igazgatóság) szakfelügyeletét meg kell kérni. Az építés során esetlegesen szükségessé váló közműkiváltások költségei FCSM Zrt.-re nem háríthatók.

Közcsonna és egyéb közművezetékek keresztezése esetén a két vezeték között minden esetben annyi hely biztosítandó, hogy a későbbiekben üzemeltetési szempontból szükséges munkálatok egymástól független elvégzésére megfelelő hely álljon rendelkezésre.

Tekintettel a tervezett csatorna kis takarására (0,90 – 0,96 m) a csapadékvíz közcsonna építése az MSZ EN 1401-1 szerint gyártott PVC-U anyagú SN10 gyűrűmerekű Ø30 cm-es hagyományos falszerkezetű tokos, gumigyűrűs illesztésű csövekből és idomokból a megadottak szerint épüljön.

A víznyelőknak javasolt indulómélysége min. 1,2 m és max. 2,5 m között van, a víznyelőbekötések lejtését min. 25 ‰ javasolt kialakítani. A víznyelő bekötések az MSZ EN 1401-1 szerinti SN8 gyűrűmerekű Ø20 hagyományos falszerkezetű tokos, gumigyűrűs illesztésű csövekből és idomokból javasoljuk, hogy épüljenek. Ahol a tervben megadottak szerint a meglévő közműhelyzet miatt a víznyelők minimális 1,2 m-es indulómélysége, így a bekötővezeték takarása nem biztosítható, ott a víznyelőbekötéseket javasoljuk SN10 gyűrűmerekű csövből megépíteni.

A víznyelőaknákat "VNYR45 elfordítható víznyelőakna" típusú aknaelemekből javasoljuk kialakítani, az MSZ EN 1401-1 szerinti SN 8-as gyűrűmerevségű, Ø20 cm-es hagyományos falszerkezetű tokos, gumigyűrűs illesztésű KG-PVC bekötőcsatornával.

Mivel a munkálatok egyedi kialakítású műtárgyakat is érintenek, ezért az alkalmazandó műszaki megoldásokat Hálózati mérnöki Csoportunkkal külön egyeztetni javasoljuk.

Bekötővezeték csatornacsőhöz, aknához való csatlakozásnál bekötőidomot kell alkalmazni.

A tervezett tisztítóaknákat és víznyelőaknákat előregyártott elemekből javasoljuk megépíteni. Az MSZ EN 1917 szabványhoz igazodva, működési területünkön megépítésre kerülő előregyártott aknaelemek betonminőségének – elválasztott rendszerű csapadécsatornák esetén – legalább C 30/37 szilárdsági osztályúnak kell lennie. A környezeti hatásokkal szemben elvárt követelmények: XF2 ill. XA2.

A csőcsatlakozások az aknakamrában kell, hogy történjenek. Kerülni kell az azonos szintű bevezetéseket, amik gyengítik az aknakamra falát. A bevezetések külső palástja között min. 15cm távolságot javasolunk tartani.

Az akna felmenő részének elemeit habarcsos kötéssel kell készíteni.

A szűkítő peremét megvésní nem szabad, és a szintbehelyezéshez felbetonozást alkalmazni nem lehet! A felső szűkítő felső síkja és a tervezett útburkolat-szint között a szintbehelyezés mértéke maximum 40 cm lehet. Ennél nagyobb szintkülönbség esetén a felső szűkítőt el kell bontani, és a magasítást az akna felmenő részén kell elvégezni.

Az aknafedlap szintbehelyező elemek szintén kétféle kialakítással javasoljuk, hogy készüljenek:

- sík felülettel és
- hornyolt kivitelben.

A beépíthető beton szintbehelyezők min. 5 cm vastagságúaknak legyenek. Nem javasoljuk alkalmazni a 3 cm vastagságú beton anyagú szintbehelyező elemeket. Ezt a méretet műanyag kivitelben kell beépíteni.

Kör keresztmetszetű aknára csak köralakú szintbehelyező elem és köralakú fedlap építhető rá.

A felsőbeömlős víznyelőaknák lefedését szürkeöntvény-beton, vegyes szerkezetű (BEGU), DIN 19583-1, ill. DIN 19583-2 szabvány szerinti víznyelőrácsok alkalmazásával javasoljuk megoldani.

A fedlapok beépítését úgy kell megtervezni és kivitelezni, hogy a beépítés helyén az útpályával egy síkot képezzen (víznyelőknél 3-5 mm-es összefolyási lejtéssel), a szavatosság időtartama alatt a szintegyenlőség megmaradjon.

A kivitelezőnek az öntvények beépítésére 5 éves garanciát kell vállalnia.

A beépítésre kerülő öntvényeknek ki kell elégíteni az MSZ EN 124 szabvány D400-as osztály előírásait, valamint a 275/2013 (VII.16.) Korm. rendelet előírásait.

Egy aknába több víznyelő azonos szinten történő bekötése az akna falának nem kívánatos meggyöngítése miatt nem tervezhető.

A víznyelőknél javasoljuk, hogy az elemek beömlőnyílása Ø45 cm, a szintbehelyezők beömlőnyílása Ø 30-35 cm legyen.

Javasoljuk, hogy a víznyelő aknák fenék elemei, min. Ø20 cm-es bekötőcsonkokkal készüljenek. A bekötőcsonkok beépítése 25 %-os esést feltételezve készüljön.

Az aknaelemek keresztmetszeti területe legalább 1200 cm<sup>2</sup> legyen.

A víznyelőrácsok szintbehelyezését 5-10-15 cm vastagságú elemekkel kell megoldani.

Az új bekötések létesítésénél a műtárgyakat megvésni nem szabad, az aknafalat kizárólag koronafúróval javasoljuk megbontani.

Csatorna műtárgy és hálózat építéséhez csak minősített, az előírás követelményeinek megfelelő elemek és anyagok használhatók.

Az építés idején a folyamatos és zavartalan vízelvezetést biztosítani kell. Az esetleges elöntésekért FCSM Zrt. semmiféle felelősséget nem vállal.

A kivitelezést ellenőrizni fogjuk, ezért a munkálatok megkezdését 5 munkanappal előbb az FCSM Zrt. Műszaki Ellenőrzési Csoportjának írásban kell jelenteni az erre a célra rendszeresített formanyomtatványon (Bp., IX. ker. Soroksári út 31., telefon: 4761-871, Fax: 4761-852).

A terv, és a tervben felhasznált adatok helyességéért, az egyéb közművekkel való egyeztetésért, a tervek kivitelezhetőségéért, az elkészült közcsatorna és tartozékainak üzemeltethetőségéért, a szabvány előírások maradéktalan betartásáért a tervező (tervező vállalat), továbbá a terv szerinti megvalósításáért a beruházó (a beruházó vállalat) tartozik felelősséggel.

A kivitelezést a vonatkozó előírások szerint kell végrehajtani.

A kivitelezés megkezdése előtt a befogadó szintadatait ellenőrizni kell. A szintadatokat a kivitelező köteles az Építési naplóban rögzíteni.

A csatorna építését a befogadónál kell megkezdni, és annak fenékszintjét az építés megkezdése előtt ellenőrizni kell. Amennyiben a tényleges és tervezett magasság között eltérés mutatkoznék, és az eltérés mértéke ellehetetleníti csatornaépítést, akkor a tervet módosítani kell és ismételten jóváhagyásra kell benyújtani.

Ahol a közcsatorna nyomvonalvezetésénél az MSZ 7487 szabványban foglaltakat nem lehet biztosítani (villanyoszlophoz, épülethez, kerítéshez közel halad a csatorna), vagy a közcsatorna csak talajvízsüllyesztés mellett építhető meg ott az építés megkezdése előtt állagfelvételt kell készíteni. Az építés miatt előforduló anyagi és erkölcsi károsodásból származó költségek a FCSM Zrt.-t nem terhelhetik.

A kivitelezés megkezdése előtt javasoljuk, hogy a meglévő közművek tényleges helyének meghatározására kutatóárok létesüljön. A meglévő közművek üzemeltetőinek szakfelügyeletét meg kell kérni. Az építés során esetlegesen szükségessé váló közműkiváltások költségei FCSM Zrt.-re nem háríthatók.

Az építendő csatorna és a párhuzamos, valamint a keresztező közművezetékek között a szabványban előírt védőtávolságot, ill. a megfelelő csővédelmet biztosítani kell.



Amennyiben a szabványban előírt védőtávolság nincs meg, az illetékes közművektől a vonatkozó hozzájárulást meg kell szerezni, és ennek megtörténtét dokumentálni is kell. Az érintett közművek üzemeltetőinek előírásait be kell tartani.

Az építési munkálatok során a meglévő csatornázási létesítményeinkben okozott károk helyreállítási költsége a beruházót, illetve a kivitelezőt terheli.

Ahol a közcsatorna csak talajvízsüllyesztés mellett építhető meg, ott az építés megkezdése előtt állagfelvételt kell készíteni. Az építés miatt előforduló anyagi és erkölcsi károsodásból származó költségek a FCSM Zrt.-t nem terhelhetik.

A Főváros területén történő építkezések (mélyépítmények: közműépítés, metróépítés, aluljáró építés stb., és magas építmények: kereskedelmi és szolgáltató létesítmények, irodaház létesítése) és egyéb tevékenységek során jelentkező talajvíz, rétegvíz közcsatornába ill. üzemeltetésünkben lévő árokhálózatba való bevezetésének igénye esetén a Beruhazónak Társaságunktól külön engedélyt kell kérnie.

Talajvíz, rétegvíz közcsatorna hálózatba vezetése esetén a szolgáltatásért csatornahasználati díjat, továbbá az átlagos napi talajvíz, rétegvíz mennyisége után eseti víziközmű fejlesztési hozzájárulást kell fizetni.

A talajvíz, rétegvíz bevezetés feltételeit Társaságunkkal külön Megállapodásban kell rögzíteni.

A munkahelyen a közcsatornába, vagy a fővárosi kezelésű árokhálózatba bevezetett talajvíz mennyiségről a kivitelezőnek hitelt érdemlő nyilvántartást (építési napló, gépnapló) kell vezetni, melyet Társaságunk képviselői bármikor jogosultak ellenőrizni.

A kivitelezést csak az illetékes hatóságoktól beszerzett engedélyek birtokában szabad megkezdni.

A munka elvégzésének időpontját az útkezelői hozzájárulást kiadó hatóság állapítja meg, és ezt a kivitelező köteles betartani.

A vezetékek építése során az engedélyesnek is a kivitelezést ellenőriznie kell.

Az üzembehelyezési eljárás lefolytatását a mindenkor hatályos vonatkozó jogszabályok szabályozzák.

A dokumentációban foglalt műszaki létesítmények megvalósíthatóságáért, továbbá a közölt adatok helyességéért a Tervező tartozik felelősséggel.

A műszaki átadás-átvételi eljárásra Társaságunkat meg kell hívni, az elkészült létesítményről megvalósulási tervet kérünk szolgáltatni.

Jelen véleményünk az általunk jelenleg ismert, rendelkezésünkre álló műszaki, pénzügyi és jogszabályi feltételeket, lehetőségeket Társaságunk előzetes egyoldalú kötelezettségvállalása nélkül tartalmazza.

**Üzemeltetői véleményünk érvényességi határideje: 2019. június 30.**

Budapest, 2017. november 10.

Fővárosi Csatornázási Művelési Zrt.  
2/6

Kajtár  
Kajtárné Bogár Anikó  
értékesítési igazgató

Fátyógyi B. Ilona  
csoportvezető

**Kapják:** Címzett (levél+tervdok.)

Beruházó: Budapest Főváros XVI. Kerületi Önkormányzat, 1163 Budapest, Havashalom u. 43. (levél)  
FCSM Zrt. Műszaki Ellenőrzési Csoport (levél+tervdok.)





# MEGJEGYZÉS:

- 1, A víznyelőket Ø 45 cm belméretű, elfordítható fenékelemes aknákkal és 500x500 mm-es BEGU típusú víznyelőráccsal kell megépíteni.
- 2, A víznyelő aknákat bekötő cső D 200 GÖV, lejtés min. 25‰.
- 3, A víznyelőrácsokat a környező burkolathoz képest 5 mm-es összefolyási lejtéssel kell elhelyezni.
- 4, A víznyelő rácsok hosszanti beömlő nyílásai a forgalomra merőleges irányban legyenek.
- 5, Az aknafedlapokat az útburkolat szintjébe kell helyezni.
- 6, A terven megadott magassági értékek Balti alapszintre vonatkoznak!

## JELMAGYARÁZAT:

	vízvezeték
	kisnyomású gázvezeték
	középnomású gázvezeték és jelzőkábel
	távközlési kábelek
	INVITEL kábel
	elektromos kábelek
	szennyvízcsatorna
	meglévő csapadékvíz csatorna
	tervezett csapadékvíz csatorna víznyelő aknával
	elzáró szerelvény, akna
	földalatti, földfeletti tűzcsap
	szabadvezeték tartóoszlop
	fa

## SZELATERV Tervező Mérnöki Szolgáltató Kft.

1163 Budapest, Fuvallat u. 51. Tel: 403-1291

Megbízó:	Budapest Főváros XVI. kerület Önkormányzata	Főtervező:	Szekeres László
Munka megnevezése:	Budapest, XVI. ker. Lándzsa utca (Veres Péter út - Pósa Lajos u. között) Csapadékvíz csatorna terve Engedélyezési és kiviteli terv	KÉ-T/01-2286 VZ-T/01-2286	Munkaszám: 3/2017
Rajz megnevezése:	Helyszínrajz	Rajzsám:	05
		Méretarány:	1 : 500
		Dátum:	2017. június

Ez a terv a SZELATERV Tervező Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja







