

PELIKÁN
Tervező, Kivitelező
és Szolgáltató Bt
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel./Fax: 4000-275

MŰSZAKI LEÍRÁS

Készült a Budaörs, Szabadság út – Domb u. szennyvízcsatorna
rekonstrukciós munkáihoz

Megbízó: **Budaörs Város Önkormányzata**
2040 Budaörs, Szabadság út 134
Tel./fax: 06-23-447-878

Tervező: **PELIKÁN Bt**
1164 Bp. Cinke u. 21/a
Tel./fax: 4000-275

Gondos Géza
Vezető tervező: VZ-T
Kamarai nytsz.: 01-5862

1./ Előzmények

Jelen kiviteli tervdokumentáció (munkaszám: 2604) Budaörs Város Önkormányzata megbízásából készült és a Budaörs, Szabadság út – Domb u. \varnothing 30 b szennyvízcsatorna rekonstrukciójára vonatkozik.

A kérdéses területen lévő közcsatorna elválasztott rendszerű szennyvízcsatornaként üzemel. Ennek megfelelően csak szennyvizet szállít.

A kérdéses csatornaszakasz saját vízgyűjtő területe jól körülhatárolható, bár távolabbi területekről érkező, és itt csak átvonuló szennyvizet is szállít.

A közcsatorna egy folyamatos csatornaszakasz, amely a Bretzföld utca felé halad. A felújítandó szakasz a Bretzföld utcától kezdve 14 db régi aknaköz, összesen 222,8 m.

Meglévő csatorna (Szabadság u. - Domb u.)	222,8 m \varnothing 30 b.
Befogadó a Szabadság út – Bretzföld u. sarkán haladó \varnothing 30 ac. közcsatorna.	

ÖSSZESEN:	222,8 m \varnothing 30 b.
-----------	-----------------------------

A közcsatornaszakasz változó lejtésű. Vízválasztó a szakaszokon belül nincs.

Sajnos a közcsatornaszakasz rossz állapotú. A TÖRSVÍZ Kft korábbi vizsgálatai alapján megállapítható, hogy ennél a csatornaszakasznál az aknaközök lejtése nem egyenletes, és a teljes szakaszt tekintve túl kevés. Az ipari kamerás vizsgálatok szerint több helyen is áll a szennyvíz a csatornában. A tisztítások nem hatásosak. Valószínű, hogy a közcsatorna építése során kivitelezési problémák voltak. A házi bekötések tisztítóaknákra csatlakoznak, majd többnyire egyenesen haladnak a Szabadság utcai szakaszon az épületig, illetve a Domb utcai szakaszon a telekhatárig. Telekhatári akna csak a Domb utcai szakaszon a Rendőrségnél található.

A tisztítóaknák állapota is közepes. Szabványos méretű beton tisztítóaknák ugyan, és az adott aknamélység mellett megfelelőek is, de a vakolat sérült, az aknahágcók korrodáltak, a csőcsatlakozások nincsenek eldolgozva.

A felújítási igény miatt Budaörs Város Önkormányzata pályázatot írt ki ezen csatornaszakasz rekonstrukciójának megtervezésére. A pályázaton a feladatot társaságunk nyerte el.

A rekonstrukció egy csatornánál általában azt jelenti, hogy mind az eredeti hidraulikai, mind az eredeti statikai paramétereit helyre kell állítani, de legalább is jelentősen meg kell javítani, hogy a csatorna az alapvető funkcióját újabb évtizedekre képes legyen ellátni.

Ez esetben a rekonstrukció - a TÖRSVÍZ Kft-vel történt egyeztetések értelmében - teljes átépítést fog jelenteni, részben azonos nyomvonalon, és egy rövid szakaszon csőbehúzást. Még a tervezési munka megkezdése előtt is, és a tervezési munka folyamatában is egyeztetéseket folytattunk a TÖRSVÍZ Kft-vel, és az Önkormányzattal is.

Eszerint az adott esetben a legjobb megoldás a csatornaszakasz teljes átépítése. Átépítendő tehát - lejtésproblémák miatt - a kérdéses csatornaszakasz a Bretzföld utcai meglévő, megmaradó, \varnothing 30 ac. csatornától egészen a Domb utcai Rendőrség bekötéséig. (A ténylegesen átépítendő szakaszt az üzemeltető TÖRSVÍZ Kft határozta meg.) Átépítendők továbbá a csatornaszakasz tisztítóaknáit és házi bekötéseit is.

A teljesen átépülő új csatornaszakasz anyaga \varnothing 315, ill. \varnothing 200 mm méretű PVC-KG műanyagcső lesz.

Az utcaszakaszon egy közintézmény (Rendőrség) is található, de ipari szennyvízkibocsátó nincs a területen.

Szennyvízelvezetés szempontjából tehát - mind a minőségi, mind a mennyiségi paramétereket tekintve - lakossági eredetű szennyvíz keletkezik.

Az utcában, illetve a szorosabban vett vízgyűjtőterületen, a beépítés megváltozásával nem számolunk. Ugyancsak nem számolunk az ingatlanok funkciójának megváltozásával, azaz - feltételezésünk szerint - a területen a rekonstrukció után is nagyjából ugyanannyi, és ugyanolyan minőségű szennyvíz elvezetésére lesz szükség. A rekonstrukció során átépülő csatornaszakasz képes lesz elszállítani a teljes vízgyűjtő területéről hozzá érkező szennyvizet.

Vízgyűjtőterületileg a közcsontra közvetlen befogadója a Bretzföld utcai \varnothing 30 ac. közcsontra, amely majd távolabb, az M1-M7 autópálya melletti AUCHAN szennyvízátemelőhöz csatlakozik.

2./ A meglévő állapot ismertetése

2.1./ Meglévő közműhelyzet

A Szabadság út és a Domb utca ezen szakaszán kiépített víz, gáz, távközlési, és elektromos hálózat található. A lakossági elektromos ellátás illetve a távközlési szolgáltatás légvezetéken és földkábelben is történik.

Szabadság út: Az utca aszfaltozott és komoly gépjármű forgalom bonyolódik rajta. A célforgalom és az átmenő forgalom egyaránt jellemző. A közművek kisebb részben az útpályában, nagyobb részben a mellette lévő parkolóban, zöldsávban, szervízúton haladnak és nem feltétlenül a telekhatárokkal párhuzamosan. Itt a csatornarekonstrukció a Szabadság út 119-129 sz. épület előtti szervízúton fog történni.

Domb utca: Az utca aszfaltozott és ugyancsak komoly gépjármű forgalom bonyolódik rajta. A célforgalom és az átmenő forgalom egyaránt jellemző. A közművek itt zömmel az útpályában, kisebb részben a zöldsávokban haladnak, és nem feltétlenül a telekhatárokkal párhuzamosan. Itt a csatornarekonstrukció a Domb utca útpályájában fog történni.

A közművek pontos nyomvonalait és adatait a helyszínrajzon (1 sz. rajz) feltüntettük.

A csatorna mellett víz és gáz gerincvezeték is halad. Ezekről, a közcsontrával nagyjából párhuzamosan haladó, víz és gázvezetékről bekötések ágaznak le az ingatlanok felé, amelyek a kérdéses csatornaszakaszt egyes helyeken keresztezik.

A kérdéses, átépítendő csatornaszakasz és bekötései 9 helyen kereszteznek elektromos kábeleket és 11 helyen pedig távközlési kábeleket.

A csatornával párhuzamosan haladó vízvezetékek (NA 100 ac., NA 150 ac.) mélysége - az adatszolgáltatás szerint - kb. 1,3-1,5 m, az építendő csatornaszakaszé, pedig 1,65-2,78 m.

A csatornával párhuzamosan haladó, illetve azt keresztező gázvezetékek (\varnothing 110 PE, \varnothing 315 PE, NA 300 a.) mélysége pedig - az adatszolgáltatás szerint - kb. 1,0-1,1 m.

A keresztező közműveknél kiváltásokra valószínűleg nem lesz szükség. Egyelőre, pontosabb adatok híján, azt feltételeztük, hogy a közművek most is elférnek egymás mellett és fölött, a közcsontra most is üzemel.

Az építés közben történt esetleges vízcsőtöréskor a megfelelő zárat el kell zárni. A már kiömlött vizet, illetve zagyot pedig a csapadékvíz elvezető árokba kell terelni.

Természetesen ezek az intézkedések csak a kár mértékének csökkentésére szolgálnak, és nem pótolhatják a vezetékszakítás bejelentését a Fővárosi Vízművek Zrt-nek, aki a hiba elhárítására jogosult.

A területen altalaji és feltalaji tűzcsapok is találhatóak, ahonnan a közcsontra rekonstrukcióhoz, illetve a nyomáspróbákhoz vizet lehet nyerni.

Az elektromos kábelek kb. 1-5 cm vastagságúak. Fektetési mélységük kb. 0,7-0,8 m, ezért a csatorna építéskor ezeket alulról kell keresztezni. A keresztezett kábeleket fel kell függeszteni, deszkavályúba kell helyezni és ott rögzíteni. Lehetőség szerint a kábeleknek mind magassági, mind vízszintes értelemben a helyükön kell maradniuk. A felfüggesztett kábeleket az eredeti helyükre kell visszafektetni az MSZ 13207 szabványnak megfelelően.

A Szabadság utcát magát a rekonstrukció nem érinti, de a Szabadság út 119-129 sz. épület előtti szervízutat és a Domb utcát az építkezés idején az éppen rekonstrukció alatt lévő szakaszon teljesen le kell zárni. Ekkor a forgalmat el kell terelni. Sem anyag, sem föld depóniát nem szabad az utcában haladó víz és gáz gerincvezetékek nyomvonalára helyezni, mert esetleges megsérülésükkor a hiba helyéhez nem lehet hozzáférni. Ugyanígy biztosítani kell a tűzcsapok, a víz és a gázvezetékeket szakaszoló zárok, valamint a kábelaknak hozzáférhetőségét. A kitermelt földet a munkáerőktől távolabb célszerű deponálni, de el is lehet szállítani ideiglenes depóniába, ahonnan majd a földvisszatöltésnél vissza kell szállítani (kivéve a talajcserére szoruló mennyiséget).

Ahol a kitermelt föld amúgy visszatölthető, ott a frissen kitermelt földet a környező utcákon keresztül körbe lehet szállítani, és fel lehet használni a már korábban elkészült csatornaszakaszokon a földvisszatöltéséhez.

A régi közcsontra törmelékre bontott anyagát, az útburkolat törmelékanyagát, valamint a kiszoruló földet és a talajcsere mennyiségét lerakóhelyre kell szállítani.

A közművek feltételezett, illetve az adatszolgáltatás során megismert nyomvonalait, és magassági adatait a helyszínrajzon (1 sz. rajz), az adatszolgáltatás szerinti méretekkel ábrázoltuk. Ezek gyakran eltérést mutatnak a terepi valós helyzethez képest. A kábelek helyét nem lehet pontosabban meghatározni, mert a szakági helyszínrajzok néhol egymásnak ellentmondanak.

A befogadó, és az átépítendő közcsontra szakaszok adatait a TÖRSVÍZ Kft 1:500 léptékű szakági helyszínrajzairól vettük át (szelvényszám: 65-324-113-1, 65-324-113-3), amit a saját helyszíni geodéziai méréseinkkel egészítettük ki.

A szolgáltatott adatok helyességéért a közművek üzemeltetői tartoznak felelősséggel, bár adataikat általában csak tájékoztató jellegűnek ismerik el. Eme tájékoztató jelleg miatt a síkrajzi, valamint a magassági ütközések elkerülése érdekében a kritikus pontokon az építés megkezdése előtt feltétlenül ellenőrizni kell a valós közműhelyzetet. Ha a szolgáltatott adatokhoz képest eltérés mutatkozik, akkor az adott közmű üzemeltetőjét értesíteni kell, hogy az adataikat pontosíthassák és a megfelelő intézkedéseket megtehessek. Ha olyan mértékű az eltérés, hogy az a csatorna rekonstrukciót befolyásolhatja, akkor a tervezőt is értesíteni kell.

A szolgáltatott közműadatok pontatlanságáért a tervező sem erkölcsi, sem anyagi felelősséget nem vállal.

Kutatóárok létesítése mindenképpen szükséges - a keresztező közművezetékek feltárása végett - a keresztutcaánál, illetve a jelzett helyeken.

2.2./ A meglévő útburkolat állapota

A Szabadság út és a Domb utca is aszfalt burkolatú. A Szabadság út főpályáját nem érinti a csatorna rekonstrukció, mert a Szabadság utat a keresztezés során nem kell bontani. Ott ugyanis csőbehúzással lesz megoldva a rekonstrukció. A Szabadság út 119-129 sz. épület előtti szakaszon pedig az épület előtti szervízúton történik majd a rekonstrukció.

Az utcákban az útpálya mellett mindkét oldalon zöldsáv található.

Az útpálya bontásának és helyreállításának ügyében szakhatósági állásfoglalást kértünk a Budaörs Város Önkormányzatától.

A jelenlegi burkolatok szélességét a helyszínrajzon és a keresztshelvényen (1, 3 sz. rajzok) pontosan ábrázoltuk.

Az útburkolat állapota közepes, kátyúk, felfagyások az átépítendő csatornaszakasz közelében nincsenek. Helyre nem állított burkolatrészek ezeken a szakaszokon a felmérés idején nincsenek.

Az Önkormányzattal való egyeztetés értelmében a burkolat helyreállítást az egyes helyeken az alábbi rétegrend alapján kell elvégezni:

A Szabadság úti szervízúton és a Domb utcában (hengerelt aszfalt):

- 20 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 15 cm C10-32/FN betonalap
- 5 cm AC-22 aszfalt kötőréteg
- 4 cm AC-11 aszfalt kopóréteg

A Szabadság úti szervízút melletti parkolónál (térkő):

- 20 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 15 cm C10-32/FN betonalap
- 3 cm ágyazó homok
- 6 cm térkő besöpörve, bevibrálva

Járdák (öntött aszfalt):

- 20 cm homokos kavics fagyvédő réteg
- 10 cm C10-32/FN betonalap
- 4 cm ÖA-5 aszfalt kopóréteg

Az aszfalt burkolatnál a süllyedések elkerülése végett a földvisszatöltés és tömörítés során az útalap szintjének elérésekor a munkaárok mindkét oldalán még további 30-30 cm szélességben fel kell bontani az eredeti útalapot, és kötő és kopóréteget, és ezt az immáron 60 cm-el szélesebb sávot kell egy ütemben helyreállítani, hossz-irányú dilatáció nélkül.

Szinte a teljes szakaszon a csatorna nyomvonala mellett az aszfalt burkolat ilyen helyreállításánál még mindig maradna egy keskeny csík a közelebbi útszegélyig, ezért az ott maradt aszfalt burkolatot itt is fel kell bontani és a nyomvonallal együtt kell helyreállítani. Ezt a többletet (152 m²) a méret és mennyiség számításban külön megjelöltük és a költségvetésben is szerepeltettük.

2.3./ A meglévő épületek állapota

Közműépítés, azaz vonalas létesítmények építése során az adott utcában lévő ingatlanok épületei több szempontból is veszélyeztetettek lehetnek. Ezek a veszélyeztető tényezők a munkaárok mélysége, az esetleges víztelenítés hatása, és a vibráció hatása.

Jelen esetben az épületek közül csak a Szabadság út 119-129 sz. ingatlan épülete van viszonylag közel a csatorna nyomvonalához (kb. 9,2 m), de itt a csatorna építési mélysége még kicsi (kb. 1,8 m), és talajvízre sem kell számítani. A többi helyen távolabb vannak az épületek, és nagyobb is a mélység, de valószínűleg ott sem kell talajvízre számítani.

3./ Talajmechanika

A csatorna Szabadság úti szakaszára talajmechanikai szakvéleményt készítettünk 2014 februárjában a Mélyépítő Labor Kft -vel. Az elkészült talajmechanikai szakvélemény az alábbi megállapításokat tartalmazza. (A teljes szakvéleményt mellékeljük a tervünkhöz.)

A Szabadság út 129 sz. előtt, a parkoló szélénél készítettek 1 db feltáró fúrást Borro - típusú kézi talajfúró berendezéssel. A fúrás nem akadt el, a kívánt 3,0 m-es mélységet elérték.

A fúrólyukban feltárt rétegződés döntően iszap, homokos iszap és sovány agyag. A talajok F-II, F-III. fejtési osztályba tartoznak.

A laboratóriumi vizsgálatok alapján a következő fúrásszelvényt bocsátották rendelkezésünkre.

Mélység (m)	Rétegződés	Fejtési osztály
0,00-0,60	Sötétbarna, építési törmelékes, kavicsos, homokos iszapos talaj feltöltés	II. fejtési osztály
0,60-1,60	Sárga, homokos iszap, iszapos homok, (iszapos homokliszt)	III. fejtési osztály
1,60-2,50	Barna, sovány agyag	III. fejtési osztály
2,50-3,00	Sárga iszap	III. fejtési osztály

A fúrást 2014. február 13.-án mélyítették. Ekkor a fúrólyukakban talajvíz nem jelentkezett.

A szakirodalmi adatokból az látszik, hogy a becsült maximális talajvízszint kb. 2,5 m mélyen lehet. A munkaárok víztelenítésével tehát - a jelen állapot szerint – nem kell foglalkozni.

Ha a talajvíz az építés során mégis megjelenik, akkor abból mintát kell venni, és azt arra alkalmas laboratóriummal betonra való agresszivitás szempontjából meg kell vizsgáltatni. Amennyiben agresszívnek minősül, akkor szulfátálló (S-54) cementet tartalmazó betont, ill. előregyártott betonelemeket kell felhasználni.

Az építés ideje alatt az egyes szakaszokon esetleg mégis megjelenő talajvizet vákuumkutas víztelenítéssel a legcélszerűbb elvezetni.

A földmunka során a helyi talajt sem az ágyazathoz sem a csőzónához nem lehet visszatölteni, itt nyújtott szemeloszlású homokos kavicsból talajcserét kell alkalmazni.

A finomszemcsés talajok szárazon pergőek, omlásra hajlamosak, víz érzékenyek.

A talaj kötöttebb, de a kialakítandó munkaárok teljes mélységében nem állékony, ezért mindenképpen dúcolni kell. Dúcolás nélkül a munkaárokból vagy a munkagödörben dolgozni tilos. A dúcolat az egyéb - párhuzamosan haladó - közművek védelme miatt is szükséges.

A vonatkozó előírások szerint a dúcolatlan munkaárok legnagyobb megengedett mélysége terheletlen térszín mellett, homok, illetve iszaptalajban, száraz állapotban 0,8 m. Függőleges falú munkaárokból függőleges pallózású zárt sorú dúcolat, vagy táblás dúcolat szükséges. A munkagödörknél keretes dúcolat szükséges.

A gerincvezetékek és a bekötővezetékek is épülhetnek a talajcserekeként hozott 120°-os homokos-kavics ágyazatban. Az ágyazatot Trg 90 %-os tömörségűre kell elkészíteni.

A csőzónában is talajcsereket kell végezni, a tömörítést itt Trg 90 %-ra kell elkészíteni.

A csőzóna fölötti szelvényben már nincs szükség talajcserekre. A tömörítést Trg 90 %-os tömörségűre kell elkészíteni.

A szilárd burkolat alatti 0,5 m vastag sávban a tömörítést Trg 95 %-os tömörségűre kell elkészíteni.

A felszínről a csatornáig lejutó csapadékvíz a visszatöltött ágyazatot kimoshatja a csatorna alól, ami süllyedésekhez vezethet, ezért a földmunka felszínét víztől, fagytól óvni kell.

A külső összegyülekezett víz ellen védősáncot kell készíteni és esős időben a kiásott munkaárkot és a homokos kavics ágyazatot fóliával, zsomppal meg kell védeni a beázástól.

A precíz víz elleni védekezésre a munkaárok állagának megóvása miatt is szükség van.

A földkiemelés során az utolsó ásónyomot közvetlenül az ágyazat illetve a csőfektetési munkálatok előtt kell kiemelni.

Téli vagy csapadékos időben nem szabad a munkaárkot nyitva hagyni.

4./ A tervezett közcatorna rekonstrukció ismertetése

A rekonstrukció alá vont Szabadság úti csatorna a Bretzföld utcától indul és a Domb utcánál bekanyarodva a Rendőrség bekötéséig tart.

Szabadság út	teljes átépítéssel, új nyomvonalon: 117,6 m ø 315 PVC-KG;
Szabadság út - Domb u.	teljes átépítéssel, új nyomvonalon: 79,5 m ø 200 PVC-KG;
Szabadság út	csőbehúzással, régi nyomvonalon: 22,6 m ø 200 PVC-KG;
ÖSSZESEN:	219,7 m.

A csatornaszakasz befogadója a Bretzföld utca felé haladó ø 30 ac. közcatorna, amely két aknaköz után éri el a Bretzföld utcát („B”- jelű tisztítóakna). A befogadó mélysége itt 2,96 m, amelyhez az érkező, Szabadság úti ø 315 PVC-KG közcatorna 18 cm bukással csatlakozik.

Tervünkben a régi közcatornához képest több változtatást is tettünk. A csatornaszakasz lejtése az eredeti irányban - a geodéziai felmérés alapján - egyenetlen volt. Helyenként kevesebb, mint a normál üzemelést is biztosító 5 ‰. Ezért a csatorna eredeti folyásirányát megtartva egyenletes lejtés alakítottunk ki. Az aknaközt csak annyiban változtattuk, hogy egyes aknákat elhagytunk, de a házi bekötéseket továbbra is a tisztítóaknákra csatlakoztattuk. Az új csatornaszakaszon alkalmazott lejtés a 1 sz. tisztítóaknáig 10 ‰, az 1-4 aknaközben 5 ‰, onnantól pedig 20, 25, 30 40 ‰. A Szabadság utat keresztező csőbehúzásos szakaszon (6-7 aknaköz), a lejtés igazodik a régi közcatorna lejtéséhez: 22,5 ‰.

A dugulások egyébként nem az átlagos lejtés, azaz a két végpont között mért lejtés miatt voltak, hanem az aknaközökben lévő magassági hullámlás miatt. A most kialakított lejtések tehát megfelelők lesznek a csatornán levonuló szennyvíz biztonságos elszállítására.

Az új csatornaszakasz magassági vonalvezetése jelentősen jobb lett. Ezáltal továbbra is biztosítható az elvárt eredeti vízszállítóképesség. Mivel a jelenleginél nagyobb

vízmennyiséget az utcaszakaszon nem várunk, ezért a csatorna vízszállító képességét nem kívántuk tovább növelni.

A tervezett csatorna nyomvonala részben azonos a régivel. A régi közcsatornát meg kell szüntetni. Ahol azonos a nyomvonal ott régi csatornaszakaszok az új csatorna építésével eleve megszűnnek törmelékre bontással. Ahol nem azonos a nyomvonal, hanem a régi csatorna mellett halad, ott a régi tisztítóaknákat 1,0 m-ig vissza kell bontani, az akna megmaradt részét tömedékelni kell (9 db), míg a csatornát híg betonnal injektálni kell (kb. 145 m).

A Szabadság utat keresztező 22,6 m hosszú szakaszon csőbehúzás lesz. A csőbehúzást a 7 sz. tisztítóaknától kell indítani. 1,0 m-es csőszálakat kell alkalmazni és mindegyikre két-két db \varnothing 200/300 mm Plitek - típusú távtartót kell felerősíteni. Így kell előretolni a csőszakaszt mindig egy újabb cső hozzáillesztésével, egészen a 6 sz. tisztítóaknáig. Ezután a régi és az új csatorna közötti gyűrűs térrészt injektáló habarccsal ki kell tölteni.

Az új, \varnothing 315, ill. \varnothing 200 közcsatorna teljes hossza tehát 219,7 m, amely a régi \varnothing 30 b. közcsatorna megszüntetésével, részben azonos nyomvonalon lesz fektetve. Az új tisztítóaknák száma 13 db.

A közcsatorna választott csőanyaga PVC-KG anyagú, SN 8 gyűrűmerekességű, tokos, gumigyűrűs illesztésű, tömör falszerkezetű műanyagcső \varnothing 315, ill. \varnothing 200 mm méretben.

Az aknára csatlakozó bekötéseknél, az iránytöréseknél, és kellő távolságonként \varnothing 80 cm méretű, beton tisztítóaknákat kell építeni \varnothing 600 mm-es búvónyílással. Itt mindegyik tisztítóakna ilyen lesz. A Szabadság út 119-129 sz. épület bekötésein az épületet elhagyva, attól kb. 2,0 m távolságra szintén tisztítóaknákat kell elhelyezni.

Az új közcsatorna mélysége 1,65-2,78 m között változik. Legkisebb mélysége a 3 sz. tisztítóaknánál található: 1,65 m; felette a földtakarás: 1,33 m. Legnagyobb mélysége, pedig az befogadónál található: 2,78 m; a földtakarás itt 2,46 m. Az átlagos mélység 2,1 m.

Az új közcsatorna magassági vonalvezetése jelentősen jobb, mint a régi csatornájé.

A rekonstrukció hatására a vízszállítóképesség is javul. A szennyvíz levezetésében relatíve javul a helyzet, mert egyrészt javult a lejtés, megszűntek az ellenlejtéses szakaszok, másrészt kikerül a csatornából a már régóta lerakodott iszap.

4.1./ Ideiglenes szennyvízátemelés

A kivitelezés során biztosítani kell a szennyvízmentes munkakörülményeket.

Az átépítendő régi csatornaszakaszon nincs vízválasztó.

A csatornaépítést a befogadótól, azaz a Bretzfeld utca felé haladó \varnothing 30 ac. csatorna felől kell kezdeni. A befogadótól a 6 sz. tisztítóaknáig a szennyvíz elvezetése megoldódik azzal, hogy a csatorna új nyomvonalon épül, de ehhez még az 1 sz. tisztítóaknánál egy ideiglenes átkötést kell készíteni a régi csatornáról. Erre azért van szükség, mert az 1 sz. tisztítóakna mellett a régi és az új csatorna nagyjából azonos magasságban halad, és egy helyen keresztezni kell a régi csatornát, de ehhez a keresztezés helyén a régít el is kell bontani. Az ideiglenes átkötés hossza 1,9 m, anyaga \varnothing 200 PVC-KG, melyet az építkezés végén meg kell szüntetni.

A 6 sz. tisztítóaknától már a régi nyomvonalon épül át a csatorna. Mivel innen a végaknáig lévő szakaszon nincsenek bekötések, így aránylag egyszerű a helyzet. A végaknánál (10 sz. tisztítóakna) egy ideiglenes elzárást kell készíteni és így a Rendőrség bekötésén érkező, ill. a Domb utca felső szakasza felől érkező szennyvizet ideiglenes átemeléssel más irányba kell terelni. A más irány pedig másik befogadót jelent. Ehhez a Domb utcai útszakaszt az építés idejére teljesen le kell zárni, és erre az időre a forgalmat el kell terelni. (Amúgy is le kellene

zárni, mert az azonos nyomvonalon történő építés is komoly helyigénnyel jár.) A lezárás időtartama kb. 2-3 hét lehet.

Az ideiglenes átemelésnél ideiglenes befogadóként szóba jöhet a Szabadság út 150-158 sz. ingatlanak a belső, udvari csatornája, amely a Domb utcától kb. 20 m-el beljebb kezdődik és halad a Polgármesteri Hivatal felé. Az ideiglenesen kiépítendő nyomóvezeték hossza a Domb utcában és a magánterületen összesen kb. 45-50 m lenne.

Másik megoldásként a garázssor mellett, a 138C ingatlan belső, udvari csatornájának tisztítóaknához is lehetne csatlakoztatni a nyomóvezetékét. Itt még kerítés sincsen és ez a csatorna szintén a Polgármesteri Hivatal felé halad. Az ideiglenesen kiépítendő nyomóvezeték hossza a közterületen és a magánterületen összesen kb. 55-60 m lenne.

4.2./ Hidraulikai ellenőrzés

A tervezett új közcsatorna hidraulikai szempontból a réginél jobb lesz. A csatorna lejtése kedvezőbb, és főleg egyenletesebb lesz.

A tervezett új közcsatorna mérete (\varnothing 315, \varnothing 200 PVC-KG) és lejtése megfelel az elvárásoknak.

Az új közcsatorna hidraulikai paramétereit a következő táblázatban szerepeltetjük.

Az új közcsatorna hidraulikai adatai		
I (‰)	V _I (m/s)	Q _I (l/s)
\varnothing 315 mm PVC-KG; (k=0,0004)		
5	1,14	78,7
10	1,66	114,5
\varnothing 200 mm PVC-KG; (k=0,0004)		
20	1,74	48,5
22,5	1,85	51,4
25	1,95	54,1
30	2,13	59,3
40	2,48	69,0

A terhelési értékek nem haladják meg a szabványelőírásban megengedett értékeket.

A kialakuló áramlási sebesség a csatorna és a tisztítóaknák illetve a bukóaknák anyagára nem káros. Az alkalmazott tisztító illetve bukóaknák kialakítása a szállított vízmennyiséghez igazodik.

4.3./ Csőágyazat

Az új közcsatorna (összesen: 219,7 m) részben a régi csatorna egyidejű megszüntetése mellett azonos nyomvonalon, részben új nyomvonalon épül meg. Az alkalmazandó csőágyazat a talajcsere anyagból készített, 120°-os homokos-kavics ágyazat.

A homokos-kavics ágyazat mérete:

- a \varnothing 315 PVC-KG műanyagcsőnél 110x23 cm, amelybe a cső 8 cm-t süpped be;
- a \varnothing 200 PVC-KG műanyagcsőnél 100x21 cm, amelybe a cső 5 cm-t süpped be.

Az ágyazat vastagságát úgy állapítottuk meg, hogy a csövek alatt legalább 15 cm homokos-kavics réteg legyen (4 sz. rajz).

A 120° homokos-kavics ágyazat tömörítése feltétlenül szükséges trg 90 % tömörségi fokra. A csőzónát is trg 90 % tömörségi fokra kell tömöríteni. A csőzóna fölötti szelvényrész

tömörségi foka szintén $\text{trg } 90 \%$; de a szilárd útburkolat alatti 50 cm vastag tartományban a tömörítést már $\text{trg } 95 \%$ tömörségi fokra kell elvégezni.

Talajvíz megjelenésére ezen a területen és ebben a mélységben nem kell számítani.

Felhívjuk a kivitelező figyelmét, hogy a fentebb említett beágyazási mód csak a Munkaárok Keresztmetszetek című rajzmelléklet (4 sz. rajz) szerinti kialakítással és a jelenleg tervezett folyásfenékszint esetén alkalmazható. Bármely paraméter módosulásakor a csatornát statikai szempontból újra kell vizsgálni.

A munkaárkot elvben részsűsen, vagy függőleges fallal is ki lehet képezni. Itt a függőleges falú munkaárkot javasoljuk, mert az keskenyebb helyet vesz igénybe, és a közműhelyzet is zsúfolt. A függőleges falú munkaárkot - ebben a mélységben és ilyen talajviszonyok mellett - dúcolattal kell ellátni. Az építés során függőleges pallójú zárt sorú, vagy táblás dúcolatot kell használni.

A munkaárok szélessége a $\varnothing 315$ PVC-KG közcsatornánál 1,1 m; a $\varnothing 200$ PVC-KG közcsatornánál, illetve a bekötő csatornáknál 1,0 m.

4.4./ Bekötések

A bekötések (4 db; 38,1 m) $\varnothing 200$ mm méretű, szintén PVC-U (SN8) műanyagcsővel csatlakoznak a tisztítóaknákra, az ott beépített csonkokra.

A bekötések lejtése 10-150 ‰ között lehet, de itt most igazodni kell a régi bekötések lejtéséhez. Bukásuk a tisztítóaknákhöz érkezve változó. (Tisztítóaknára való csatlakozásnál a szennyvíz bekötések bukása maximum 75 cm lehet. Ennél nagyobb bukómagasság esetén ejtőcsövet kell beépíteni. Ilyenkor az ejtőcső alsó csatlakozásának bukása is csak maximum 75 cm lehet.)

Az új bekötések a régi bekötések nyomvonalán lesznek átépítve. Itt is szükséges az ideiglenes szennyvízátemelés, mert a bekötések végeinél a telekhatári aknákból kell ideiglenesen átemelni, amíg a bekötővezeték el nem készül. Ez azonban rövid idejű átemelés lesz, kb. 1-1 nap.

A tervezési határ a telekhatár, így az új bekötéseket ott kell csatlakoztatni a belső csatornákhöz, kivéve a Rendőrség bekötését, melyet a kb. 6 m-el távolabb lévő tisztítóaknánál kell csatlakoztatni. Telekhatári akna, vagy tisztítóidom építése nem feladata a beruházásnak.

4.5./ Tisztítóaknák

A tisztítóaknákat (13 db) monolitbeton aknakamrával és előregyártott betonelemekből készült felmenőrésszel kell megépíteni. A monolitbeton minősége vízzáró, S54-es cementet tartalmazó C.20-16/FN legyen.

A $\varnothing 80$ cm méretű monolitbeton aknakamra kb. 1,0 m magas (de legalább a csatorna záradéka felett 15 cm magas) legyen, hogy benne a szükséges üzemeltetési, karbantartási és tisztítási munkákat még el lehessen végezni.

A tisztítóakna további szerkezete (a felmenő rész):

- 80/75 cm, ill. 80/50 cm méretű (S54) aknagyűrűkből (AGY),
- 80/60/35 cm méretű (S54) felső szűkítőből (FSZ) áll.

A felmenőrésszbe kerülő előregyártott beton aknaelemeket egymásra kell építeni. Illesztési hézagait cementhabarccsal ki kell tölteni. Ügyelni kell arra, hogy ha excentrikus kivitelűek a

szűkítő elemek, akkor azok egyenes oldala egy irányba álljon és pedig a folyásirány szempontjából a tisztítóakna elmenő oldalán.

A tisztítóaknák fenékrészén kúnetet (folyókát) kell kialakítani a csőméret fél magasságáig azért, hogy a szennyvíz ne terülhessen szét, hanem egy - legalább félig zárt - mederben folyhasson tovább.

A kis szelvényű csatornák tisztítóaknáinál a kúnetet ki lehet alakítani monolitbetonból vagy magából a felhasznált csőből is. Ez utóbbi esetben a cső alatt minimum 20 cm vastag beton aknafeneket kell készíteni, majd az aknakamrára rá kell építeni az aknafenekre és a csőre; majd a cső aknába eső 0,8 m hosszú szakaszának felső felét utólag ki kell vágni. Ezután a kúnet szélétől az akna oldalfala felé 5-10 % emelkedésű padkát kell kiképezni.

Természetesen felhasználható előregyártott beton vagy műanyag aknakamra elem is, de ezeket a költségvetés nem tartalmazza. Ezeknél az előregyártott beton vagy műanyag aknakamráknál a kúnet és a padka már gyárilag kialakított.

A tisztítóakna kúnetrészén - ha az nem csőből készült, vagy nem gyári kialakítású - 3 rétegű, 20 mm összvastagságú (7,5+7,5+5,0 mm), HVZ 150 minőségű, vassal simított, vízzáró vakolatot kell készíteni, bukóaknáknál még kopásálló burkolatot is.

A beton tisztítóakna monolit szerkezetének többi részén, pedig csak 5 mm vastagságú, és csak egyrétegű, de szintén HVZ 150 minőségű vízzáró vakolatot kell készíteni, a csőcsatlakozásoknál az akna külső palástján is. A felmenőrészt vakolni nem kell csak az előregyártott aknaelemek illesztési hézagait, de azt kívül-belül egyaránt.

Az elkészült tisztítóaknába aknahágcsókat kell beépíteni. Az aknahágcsókat a tisztítóakna elmenő oldalára kell helyezni egymástól 30-35 cm távolságra egyvonalban. Belógásuk a tisztítóakna közepe felé, a hágsó közepénél mérve 12 cm legyen. Tilos az aknahágcsókat az aknaelemek illesztési hézagaiba, vagy - excentrikus szűkítőelem esetén - annak ferde oldala mentén elhelyezni. A legfelső hágsót a terepszinttől kb. 70 cm-re; a legalsót a padkától kb. 50 cm-re, de a csatorna záradéka fölött legalább 10 cm-el kell elhelyezni. Nagyobb szelvényű csatornáknál a legalsó hágsó oldalra is helyezhető. A hágsók anyaga műanyaggal bevont, \varnothing 22 mm méretű köracél.

A tisztítóaknákat 130 mm magas, kerek keretű, közúti terhelésre alkalmas, \varnothing 600 mm bűvönnyílású, korróziógátló bevonattal ellátott, billegésmentes öntöttvas nehézfedlappal kell lefedni. A fedlap ne csuklópántos és ne búzzáró kivitelű legyen, hanem kiemelhető, így legyen rajta legalább két lyuk.

A fedlap és a fedlapkeret az MSZ EN 124 szabvány szerinti D-400 kivitelű legyen. A fedlapkeret a felső szűkítőhöz cementhabarccsal kötődik.

Utólagos szintbehelyezés során legfeljebb 10 cm-t szabad a felső szűkítőre rábetonozni, ha a fedlap a burkolat szintje alá kerülne.

Tilos ezt a magasítást téglából, vagy bontási törmelékből készíteni. Célszerű előregyártott, és a felső szűkítőre helyezhető magasító gyűrűket alkalmazni. Magasságuk 6, illetve 10 cm.

Az elkészült csatornába szennyvizet vezetni - a rekonstrukció jellegéből következően - folyamatosan lehet és kell is. Nem lehet megvárni vele a sikeres műszaki átadás-átvételi eljárást. De az egyes szakaszok vízzárósági és ipari kamerás vizsgálatait azért el kell végezni.

A műszaki átadás-átvételi eljáráshoz csatolandó mellékletek:

- kezdés bejelentés,
- nyomáspróba jegyzőkönyvek,
- ipari kamerás vizsgálat felvételei és jegyzőkönyvei,
- ágyazati és csőzóna tömörségvizsgálatok jegyzőkönyvei,
- építési napló másolatai,
- a beépített anyagok műbizonylatai,

- megvalósulási terv (2-2. pld helyszínrajz és hossz-szelvény),
- geodéziai bemérés.
- készrejelentés.

A munkakezdést - annak tényleges megkezdése előtt öt nappal - a kivitelező a TÖRSVÍZ Kft-nek (Törökbálint, Raktárváros út 1;. Tel.: 06-23-311-838) írásban köteles bejelenteni.

A kivitelező a munkaterületen építés naplót köteles vezetni, melynek egy példányát a TÖRSVÍZ Kft helyszíni ellenőre rendelkezésére kell bocsátania.

4.5./ Összesített leltári adatok

Ebben a fejezetrészen összegezzük a régi, megszűnő és az új közcsatorna leltári adatait.

I. Bontás, injektlás:

<u>ø 30 ac. b. közcsatorna</u>	<u>222,8 m</u>
Közcsatornák összesen:	222,8 m
 ø 160, ø 200 PVC-KG bekötő csatorna	 34,2 m
Tisztítóaknak (összmélység: 27,89 m)	14 db

II. Építés, csőbehúzás:

ø 315 PVC-KG közcsatorna	117,6 m
<u>ø 200 PVC-KG közcsatorna</u>	<u>102,1 m</u>
Közcsatornák összesen:	219,7 m
 ø 200 PVC-KG bekötő csatorna (4 db)	 38,1 m
Tisztítóaknak (összmélység: 25,08 m)	13 db

5./ Balesetvédelem

A 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet értelmében biztonsági és egészségvédelmi koordinátorral egyeztetettük a kiviteli tervben szereplő építőipari kivitelezési munkavégzést, aki az alábbiakban felsoroltakat helyben hagyta.

Általánosságban megállapítható, hogy ez a változó építési munkahelyeken megvalósuló építőipari kivitelezési munkavégzés - vonalas közműépítések - esetén típusosnak tekinthető.

A tervezés során figyelembe vettük azokat a munkafolyamatokat, illetve munkaszakaszokat, amelyeket egyidejűleg, illetve egymást követően végeznek, és meghatároztuk ezek előrelátható időtartamát.

A kivitelezőnek a kivitelezés során a saját munkavédelmi előírásain túlmenően felhívjuk a figyelmét az alábbiak pontos betartására:

- a térszínnél mélyebb munkaterületen végzett munkafolyamatok sajátosságaira,
- az emelőgépekkel és mélyásó gépekkel végzett munkafolyamatok sajátosságaira,
- a közterületen folyó munkafolyamatoknál a munkaterület éjszakai megvilágítására,
- a munkaterület elkorlátozására,

- a forgalomtechnikai terven meghatározott közúti jelző, figyelmeztető és terelőtáblák és burkolatjelek jelzéseinek pontos betartására, ezek elhelyezésére, megóvására és karbantartására,
- a közúti és a gyalogosforgalom biztonságos átvezetésére a munkaterületen, illetve elvezetésére a munkaterület mellett.

Az egyéb közműveket az üzemeltetőik adatszolgáltatásai szerint ábrázoltuk. Miután a közművezetékek nyomvonalai nem határozhatók meg mindenhol egyértelműen ezért a közműhelyszínrajzok vonatkozó részeit tájékoztató jellegűnek kell tekinteni.

Így az építendő vezeték nyomvonalán kutatóárokok létesítésével kell a meglévő közművek pontos helyzetét feltárni.

Figyelemmel kell lenni a munkaárokban, vagy a munkagödörben a terv szerinti dúcolásra, a felhasznált dúcanyag minőségére, a dúcolat naponkénti ellenőrzésére, továbbá szükség szerint (pl. nagyobb záporokat követően) a dúcolat karbantartására. Ha a munkavégzés valamilyen okból több napig szünetelne, akkor a munkaárokban a munkát folytatni csak a dúcolat teljes felülvizsgálata után szabad.

A munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől a szakfelügyeletet meg kell kérni.

Ha a munkaárokban, vagy a munkagödörben az építendő csatorna, vagy műtárgy mellett meglévő, egyéb üzemelő közművezeték is van, akkor a tervben meghatározott módon az üzemelő közművezeték meg kell védeni.

gázvezeték:

A gázvezeték nyomvonala felett általában sárga fólia van elhelyezve, így a földmunka során már számítani lehet a vezetékre.

Esetleges megsérülésekor a munkaárkot ki kell üríteni, a dohányzást és a nyílt láng használatát meg kell tiltani.

Haladéktalanul értesíteni kell a TIGÁZ Zrt ügyeletét (Diósd, Petőfi u. 40) a 06-23-546-106 telefonszámon. A munkát csak a hiba végleges elhárítása után szabad folytatni.

vízvezeték:

A nyomócső törésekor a víz a munkaárkot elárasztja, ezért a menekülés céljából létrákat kell elhelyezni a munkaárokban tartózkodók létszámától függően, de legalább 10 méterenként.

A létrák állékonyságát, elhelyezését és rögzítését naponta ellenőrizni kell.

Vízcsőtöréskor a Fővárosi Vízművek ZRt ügyeletét értesíteni kell a 465-2400 telefonszámon.

meglévő csatorna, befogadó

Ha a csatorna a munkaárok vagy a munkagödör felé levegőzik, akkor a dohányzást és a nyílt láng használatát meg kell tiltani.

A fertőzésveszély elkerülése végett az esetlegesen megsérült csatornaszakasz mellett munkát végezni tilos. A csatorna valamely műtárgyának beszakadása, repedése, vagy szivárgása esetén értesíteni kell a TÖRSVÍZ Kft-t a 06-23-311-836 telefonszámon.

6./ Tűzvédelem

A 28/2011. BM rendeletben foglaltakat figyelembe vettük. A létesítmény "E" tűzveszélyességi osztályba tartozik (nem tűzveszélyes). Tűzrendészeti szempontból külön intézkedést nem igényel.

7./ Kitűzés, magassági alappont

A tervezett közcsatorna nyomvonala a Helyszínrajzon (1 sz. rajz) megadott méretekkkel pontosan kitűzhető. Ugyanígy kitűzhetők a tervezett közcsatorna műtárgyai is.

A terven megadott magasságok Balti alapszintre vonatkoznak.

A tervezés során geodéziai felmérést rendeltünk, illetve korábbi felméréseket kiegészítettünk.

A levezetett magasságok kiindulópontja GPS helymeghatározás volt. Tervünkben a kapott adatokat szerepeltettük.

Adriai alapszintre való átszámításkor a magasságokhoz 0,675 m-t hozzá kell adni.

A Helyszínrajz (1 sz. rajz) elkészítéséhez a 65-324-113-1, 65-324-113-3 sz. szelvényeket használtuk fel.

8./ Forgalomtechnika

A tervdokumentációhoz külön forgalomtechnikai terv is tartozik.

Az ideiglenes forgalmi rendet ábrázoló forgalomtechnikai tervben meghatározott KRESZ táblákat el kell helyezni mobil oszlopokon. A felvonulás ideje alatt a táblákat le kell takarni.

A munkaterületet a forgalom elől el kell zárni. A munkaterületet úgy kell kialakítani, hogy a Mentők, a Tűzoltók és a Rendőrség bármelyik ingatlant megközelíthessék, illetve az egyéb közüzemű járművek forgalmát minél kevésbé akadályozzák.

9./ Organizáció

A tárgyi csatornarekonstrukció a Budaörsi Önkormányzat beruházásában kerül majd megvalósításra. A kivitelező egyelőre nem ismert, versenytárgyalás útján jelölik majd ki.

Az organizáció összeállítása során az alábbiakat vettük figyelembe:

- az elkészített rekonstrukciós terveket;
- az önkormányzat által kiadott szakhatósági állásfoglalást;
- az elkészített forgalomtechnikai tervet;
- a TÖRSVÍZ Kft véleményezését,
- illetve a lefolytatott egyeztetéseket.

9.1./ Főbb építési mennyiségek a méret és mennyiségyszámítás alapján

(Részletesebb adatok a költségvetési kiírásban találhatók.)

2.3.2. Közmű feltárása kézi erővel:	20 m ³
2.3.3. Burkolatbontás (hengerelt aszfalt)	490 m ²
2.3.4. Földmunka (földkiemelés):	606 m ³
(homokos-kavics ágyazat a talajcseréből):	58 m ³

	(elszállítandó összes föld és törmelék):	398 m ³
2.3.5. Dúcolás	(munkaárok, függőleges pallójú zárt sorú):	959 m ²
	(akna, műtárgy):	175 m ²
2.3.6. Monolitbeton	a műtárgyakhoz:	9 m ³
2.3.7. Csőfektetés	(ø 315 PVC-KG gerincvezeték):	91,6 m
	(ø 200 PVC-KG gerincvezeték):	128,1 m
2.3.8. Aknaépítés	(ø 0,8 m tisztítóakna):	13 db
2.3.9. Helyreállítás	(Beton út és járdaalap):	52 m ³
	(AC-22 aszfaltbeton kötőréteg, 5 cm vtg.):	488 m ²
	(AC-11 aszfaltbeton kopóréteg, 4 cm vtg.):	488 m ²
	(ÖA-5 aszfaltbeton kopóréteg, 4 cm vtg.):	2 m ²

9.2./ A kivitelezés becsült időtartama:

Két ütemben: 2-2 hét, összesen tehát kb. 4 hét

9.3./ Helyszíni adottságok, szállítási lehetőségek

Az útpálya hengerelt aszfalt burkolatú, a járdák viszont öntött aszfalt burkolatúak. Az épületek többszintesek.

A kivitelezési folyamatot a kivitelező telephelye, és a munkaterületen lévő mozgó felvonulási létesítmények együttesen szolgálják majd ki.

A monolitbeton szerkezetek anyagát keverőtelepen készítik és transzportbetonként szállítják mixer gépkocsikkal, vagy billenőplatós gépkocsikkal a beépítés helyére.

Az ideiglenesen kiemelt földmennyiséget a munkaárok mellett lehet deponálni.

A visszatölthető mennyiséget a szomszédos utcákon keresztül kell körbeszállítani, vagy a Polgármesteri Hivatal által kijelölt helyen lehet ideiglenesen deponálni.

A bontási törmeléket, a talajcserére szánt mennyiséget valamint a munkaárok visszatöltése során véglegesen kiszoruló földmennyiséget a burkolatbontási engedélyben a Polgármesteri Hivatal által kijelölt lerakóra kell szállítani.

A meleg aszfalt keveréket a Bp. Illatos úti aszfaltkeverő telepen készítik, és onnan szállítják a munkaterületre.

Az építési vizet a meglévő, utcai tűzcsapokról lehet nyerni az FVM Zrt hozzájárulásával.

Az elektromos üzemű gépek áramszükséglete a kivitelező helyszíni, mobil áramfejlesztőjéről biztosítható. Légvetetről való leágazásra nincs lehetőség. Az ideiglenes szennyvízátemelés elektromos szivattyúinak áramszükségletéhez felvonulási kapcsolószekrény telepítendő erőátvitelre és világításra 2 db mérőhellyel (380 V). A betápláláshoz egyeztetni szükséges az ELMŰ Zrt-vel, mert található ott egy 20/0,4 kV-os transzformátor.

9.4./ A kivitelezési munka végrehajtása

Általános kivitelezési gyakorlat, hogy csatornaépítést a befogadó felől kell kezdeni, és amíg a munkába vett szakaszon a csőfektetés történik addig az adott csatornaszakaszhoz tartozó új tisztítóaknák is elkészülnek.

A burkolatbontási munkákat - szélvágás után - a hidraulikus kotróra szerelt bontófejjel kell végezni. A földkiemelést mélyásó szereléssel ellátott hidraulikus kotróval kell végezni a tervezett zárt sorú dúcolat beépítése mellett. (A dúcolat építését, ill. bontást autódaru, vagy maga a hidraulikus kotró szolgálja ki.)

A bontási törmeléket, a kiszoruló földet és a talajcsere mennyiségét azonnal teherautóra kell rakni, és el kell szállítani. A földvisszatöltéskor visszatöltött földanyagot, valamint az útburkolat alépfülményébe tervezett beton útalapot - max. 20 cm vtg. réteges elterítés után - vibrációs döngölőkkel: döngölőbékával, ill. vibróhengerrel kell tömöríteni.

A beton szerkezetek anyaga megkeverve, mixerkocsikkal, vagy billenőplatós kocsikkal érkezik a munkaterületre. Az útalapba kerülő földnedves betont a bedolgozás után maximum 15-20 cm rétegvastagságban tömöríteni kell. Itt is döngölőbékát vagy vibróhengert kell használni.

Az egyes aknaközöket - ha megoldható, akkor a házi bekötések csatlakozásával együtt - vízzárósági vizsgálattal kell ellenőrizni.

A megkevert aszfalt meleganyagot billenőplatós gépkocsikkal kell a helyszínre szállítani és szakaszonként lehetőleg egyidejűleg aszfalt hengerrel kell bedolgozni.

9.5./ A kivitelezés építőgép szükséglete

- Könnyű hidraulikus kotrógép:	1 db
- Hidraulikus bontófej:	1 db
- Robbanómotoros döngölőbéka (+ 1 db tartalék):	2 db
- Vibrációs tömörítőlap:	1 db
- Könnyű aszfalthenger:	1 db
- Könnyű vibróhenger:	1 db
- Robbanómotoros hézagvágó:	1 db
- Robbanómotoros áramfejlesztő (2 kW):	1 db
- Elektromos kézi fűró- és vésőgép (2 kW)	1 db
- Elektromos sarokcsiszológép (2 kW)	1 db

9.6./ A kivitelezés munka vízszükséglete

Az csatornaépítés teljes vízszükséglete a különböző beton és vasbeton szerkezetek bedolgozásánál, a földvisszatöltésnél és a vízzárósági vizsgálat során jelentkezik.

9.6.1./ Beton és vasbeton szerkezetek utókezelésénél

$61 \text{ m}^3 \times 0,15 \text{ m}^3 \text{ víz/beton m}^3$	$9,2 \text{ m}^3$
--	-------------------

9.6.2./ Földvisszatöltés során

$521 \text{ m}^3 \times 0,05 \text{ m}^3 \text{ víz/föld m}^3$	$26,1 \text{ m}^3$
--	--------------------

9.6.3./ Vízzárósági vizsgálat során

$\varnothing 315 \text{ PVC-KG műanyagcső:}$	$117,6 \text{ m} \times 0,0707 \text{ m}^3/\text{m}$	$8,3 \text{ m}^3$
$\varnothing 200 \text{ PVC-KG műanyagcső:}$	$128,1 \text{ m} \times 0,0314 \text{ m}^3/\text{m}$	$3,2 \text{ m}^3$
aknák:	$13 \text{ db} \times 2,0 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}^3/\text{m}$	$13,0 \text{ m}^3$
Összesen:		$59,8 \text{ m}^3$

A kivitelezés folyamán a maximális napi vízigény a 2-3 aknaköz vízzárósági vizsgálata során jelentkezik:

$$37,5 \text{ m} \times 0,0707 \text{ m}^3/\text{m} + 1 \text{ db} \times 2,0 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}^3 = 3,7 \text{ m}^3/\text{nap}$$

9.7./ A kivitelezési munka ideiglenes melléklétesítményei

9.7.1./ Ideiglenes utak, és átjárók

A kivitelezés során közúti hídprovizóriumot nem kell építeni, viszont gyalogos átjárót építeni kell a Szabadság úti szakaszon az épület előtt, ill. ugyanígy a Domb utcában a Rendőrség előtt.

9.7.2./ Ideiglenes vízellátás

Az építéstechnológia kiszolgálásához a tűzcsapokról lehet vizet venni. A tűzcsapokra ideiglenes vízmérőórát kell telepíteni, és erről $\varnothing 1''$ gumitömlőkkel kell a szükséges építési vizet az egyes beépítési helyekre továbbítani.

9.7.3./ Ideiglenes villamos energia ellátás

A munkaterületen folyamatosan működő elektromos gépi berendezés csak az ideiglenes szennyvízátemelés idején van, ezért ekkor légvezetékéről vagy földkábelről állandó csatlakozást kellene kiépíteni. Egyéb munkafázisoknál mobil, benzinmotoros áramfejlesztőt célszerű használni.

9.8./ Fel és levonulás

Az építéshez szükséges felvonulási létesítmények többsége a kivitelező telephelyén már megvan. A kivitelezés helyszínén mozgó felvonulási létesítmények egészítik még ki azokat. Ilyen mozgó felvonulási létesítményként a különböző csatornaszakaszok építésénél az út szélén 1 db felvonulási lakókocsit vagy lakókonténert kell felállítani. Ugyancsak ideiglenes jelleggel egy felvonulási illemhelyet is fel kell állítani.

Megjegyzés!

A költségvetést költségvetési kiírás formájában készítettük el a következő alapelveket figyelembe véve:

- 1/ Az aszfalt burkolat helyreállítást nyomvonalasan költségeltük 30-30 cm széles utánvágással az útalapnál és az útburkolatnál, továbbá a közelebbi szegélyig lévő keskeny sávot többlet bontásként, hogy egységes felületként lehessen helyreállítani;
- 2/ A földmunkáknál és a törmelékeknél tömör m^3 -el számoltunk;
- 3/ Talajvízszint süllyesztést nem szerepeltettünk;

Budapest 2014. február hó

.....
(Gondos Géza)

Vezető tervező: VZ-T

Kamarai nytsz.: 01-5862

ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

3.	SZENNYVÍZ CSATORNAHÁLÓZAT REKONSTRUKCIÓJA, ÉPÍTÉSE, KARBANTARTÁSA	ME	anyag egységár	díj egységár	anyag költség	díj költség	összesen
3.1	Állag felvétel a teljes tervezési nyomvonalon (fénykép és videó felvételek készítése a környezetben lévő épületekről, utakról, útburkolatokról)	óra	0 Ft	12 230 Ft	0 Ft	48 920 Ft	48 920 Ft
K	Biztonsági védőkorlát	fm	100 Ft	100 Ft	51 600 Ft	51 600 Ft	103 200 Ft
3.2	Bontási törmelék elszállítása, járműre rakással és lerakóhelyi díjjal	lm³	5 100 Ft	1 030 Ft	479 400 Ft	96 820 Ft	576 220 Ft
3.3	Meglévő vízvezetékek biztosítása	db	6 110 Ft	2 040 Ft	24 440 Ft	8 160 Ft	32 600 Ft
3.5	Meglévő elektromos és hírközlési vezetékek biztosítása	db	2 040 Ft	1 030 Ft	32 640 Ft	16 480 Ft	49 120 Ft
3.7	Meglévő gázvezetékek biztosítása	db	6 110 Ft	2 040 Ft	36 660 Ft	12 240 Ft	48 900 Ft
3.18	Meglévő közművek utólagos mechanikai védelembe helyezése DN100 - DN300-ig	fm	20 380 Ft	6 110 Ft	489 120 Ft	146 640 Ft	635 760 Ft

ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

3.	SZENNYVÍZ CSATORNAHÁLÓZAT REKONSTRUKCIÓJA, ÉPÍTÉSE, KARBANTARTÁSA	ME	anyag egységár	díj egységár	anyag költség	díj költség	összesen
3.23	Meglévő tisztító akna bontása	db	0 Ft	13 240 Ft	0 Ft	172 120 Ft	172 120 Ft
3.25	Ac. / beton / ka. csatornacső törmelékre bontása, Ø20 - 50	fm	0 Ft	7 130 Ft	0 Ft	375 038 Ft	375 038 Ft
1.24	Régi csatorna megszüntetése tömédékeléssel, híg betonnal	m³	22 410 Ft	6 110 Ft	246 510 Ft	67 210 Ft	313 720 Ft
3.28	Kutató árok készítése kézi erővel	m³	0 Ft	9 180 Ft	0 Ft	183 600 Ft	183 600 Ft
3.30	Munkaárok kiemelés géppel, 2,0 m-ig, I-IV talajosztályban	m³	0 Ft	1 840 Ft	0 Ft	966 000 Ft	966 000 Ft
3.31	Munkaárok kiemelés géppel, 2,0 m-n túl, I-IV talajosztályban	m³	0 Ft	2 750 Ft	0 Ft	167 750 Ft	167 750 Ft
3.36	Tükrő készítése munkaárok alján	m²	0 Ft	610 Ft	0 Ft	137 860 Ft	137 860 Ft
3.37	Ágyazat készítése talajjavító homokból / homokos kavicsból	m³	5 100 Ft	1 540 Ft	295 800 Ft	89 320 Ft	385 120 Ft
3.38	Csőzóna építése talajjavító homokból / homokos kavicsból	m³	5 100 Ft	1 540 Ft	928 200 Ft	280 280 Ft	1 208 480 Ft
3.39	Visszatöltés helyi anyaggal, cső felett 50-cm-ig	m³	0 Ft	1 540 Ft	0 Ft	144 760 Ft	144 760 Ft
3.40	Visszatöltés helyi anyaggal, 50-cm túli szelvényrészbe	m³	0 Ft	1 540 Ft	0 Ft	377 300 Ft	377 300 Ft
3.42	Talajjavító réteg tömörítése ágyazatban Trg.85 %-os tömörségi fokra	m³	0 Ft	720 Ft	0 Ft	41 760 Ft	41 760 Ft
3.43	Talajjavító réteg tömörítése csőzónában Trg.85 %-os tömörségi fokra	m³	0 Ft	720 Ft	0 Ft	131 040 Ft	131 040 Ft
3.44	Tömörítés Trg.90 %-os tömörségi fokra	m³	0 Ft	820 Ft	0 Ft	200 900 Ft	200 900 Ft
3.45	Tömörítés Trg.95 %-os tömörségi fokra	m³	0 Ft	920 Ft	0 Ft	86 480 Ft	86 480 Ft
3.50	Kiszoruló föld elszállítás 20 km távolságon belül	lm³	2 040 Ft	0 Ft	811 920 Ft	0 Ft	811 920 Ft
3.51	Kiszoruló föld, lerakóhelyi díja	lm³	2 040 Ft	0 Ft	811 920 Ft	0 Ft	811 920 Ft
3.75	Védőcső és haszoncső közötti gyűrűstér injektálása	m³	30 560 Ft	20 380 Ft	26 893 Ft	17 934 Ft	44 827 Ft
K	Csőbehúzás meglévő csatornába, Ø20 KG-PVC SN8 - 2db/m távtartóval (csőanyag más tételben)	m	6 300 Ft	8 800 Ft	142 380 Ft	198 880 Ft	341 260 Ft
3.76	Munkaárok dúcolása	m²	310 Ft	310 Ft	297 290 Ft	297 290 Ft	594 580 Ft
3.77	Munkagödör dúcolása	m²	610 Ft	610 Ft	106 750 Ft	106 750 Ft	213 500 Ft
3.89	Csatornacső fektetése, Ø20 KG-PVC SN8	fm	4 080 Ft	2 450 Ft	416 568 Ft	250 145 Ft	666 713 Ft
3.90	Csatornacső fektetése, Ø30 KG-PVC SN8	fm	10 190 Ft	3 260 Ft	1 198 344 Ft	383 376 Ft	1 581 720 Ft
	Monolit aknakamra készítése, C20-32/KK	m³	25 460 Ft	5 100 Ft	229 140 Ft	45 900 Ft	275 040 Ft
3.117	Előregyártott aknaelem elhelyezése, AGY 80/75/12	db	19 360 Ft	5 100 Ft	96 800 Ft	25 500 Ft	122 300 Ft
3.118	Előregyártott aknaelem elhelyezése, AGY 80/50/12	db	13 240 Ft	4 080 Ft	132 400 Ft	40 800 Ft	173 200 Ft
3.121	Előregyártott szűkítő elem elhelyezése, FSZ 80/35/62,5/12	db	10 190 Ft	5 100 Ft	132 470 Ft	66 300 Ft	198 770 Ft
3.122	Szintbeállító gyűrű elhelyezése, VSZ 60/10	db	6 110 Ft	3 060 Ft	48 880 Ft	24 480 Ft	73 360 Ft
3.123	Szintbeállító gyűrű elhelyezése, VSZ 60/5	db	5 100 Ft	2 040 Ft	25 500 Ft	10 200 Ft	35 700 Ft
3.126	Öntöttvas fedlap elhelyezése, D-400 terhelésre, Ø60	db	42 790 Ft	12 230 Ft	556 270 Ft	158 990 Ft	715 260 Ft
2.157	Műanyag bevonatos aknahácsók beépítése	db	2 040 Ft	1 030 Ft	104 040 Ft	52 530 Ft	156 570 Ft
3.128	Íves zsaluzás	m²	4 080 Ft	3 060 Ft	318 240 Ft	238 680 Ft	556 920 Ft
3.129	Sima vakolat készítése, 5 mm	m²	1 030 Ft	610 Ft	26 780 Ft	15 860 Ft	42 640 Ft
3.130	3 rtg. vízzáró vakolat készítése, 7,5+7,5+5 mm	m²	4 080 Ft	2 040 Ft	40 800 Ft	20 400 Ft	61 200 Ft
3.131	Betongallér készítése fedlap köré, C20-32/FN	m³	25 460 Ft	5 100 Ft	25 460 Ft	5 100 Ft	30 560 Ft
3.136-2	Akna bekötőidom beépítése, DN200	db	4 670 Ft	5 030 Ft	102 740 Ft	110 660 Ft	213 400 Ft

ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

3.	SZENNYVÍZ CSATORNAHÁLÓZAT REKONSTRUKCIÓJA, ÉPÍTÉSE, KARBANTARTÁSA		ME	anyag egységar	díj egységar	anyag költség	díj költség	összesen
3.137	Útólágos rákötés meglévő tisztító aknára, Ø300	db	8	8 150 Ft	8 150 Ft	65 200 Ft	65 200 Ft	130 400 Ft
3.146	Csatarnarendszer átmosása, Ø20-ig	fm	102,1	1 030 Ft	1 030 Ft	105 163 Ft	105 163 Ft	210 326 Ft
3.147	Csatarnarendszer átmosása, Ø20 - 50-ig	fm	117,6	1 540 Ft	1 540 Ft	181 104 Ft	181 104 Ft	362 208 Ft
3.150	Vízzárósági vizsgálat, Ø20-ig	fm	102,1	310 Ft	310 Ft	31 651 Ft	31 651 Ft	63 302 Ft
3.151	Vízzárósági vizsgálat, Ø20 - 30	fm	117,6	420 Ft	420 Ft	49 392 Ft	49 392 Ft	98 784 Ft
3.156	Megvalósulási terv készítése	fm	219,1	0 Ft	1 030 Ft	0 Ft	225 673 Ft	225 673 Ft
3.157	Geodéziai bemérés	fm	219,1	0 Ft	1 030 Ft	0 Ft	225 673 Ft	225 673 Ft
3.158	Talajfömrőrségi vizsgálat	db	5	35 660 Ft	0 Ft	178 300 Ft	0 Ft	178 300 Ft
3.159	Közműszolgáltatói szakfelügyelet	óra	10	10 190 Ft	0 Ft	101 900 Ft	0 Ft	101 900 Ft
3.161	Mobil WC	db/hó	1	20 380 Ft	0 Ft	20 380 Ft	0 Ft	20 380 Ft
K	Felvonulási áramellátás biztosítás, kiépítése és bontása (kapcsolószekrénnel és légvezetékkel)	klt	2	180 000 Ft	20 000 Ft	360 000 Ft	40 000 Ft	400 000 Ft
K	Ideiglenes munkaterület megvilágítás kiépítése és bontása nobil vagy fix lámpatesttel	klt	3	12 000 Ft	4 000 Ft	36 000 Ft	12 000 Ft	48 000 Ft
K	Felvonulási vízellátás biztosítása, vízvételi hellyel, ideiglenes vízmérővel, kiépítése és bontása	klt	1	250 000 Ft	25 000 Ft	250 000 Ft	25 000 Ft	275 000 Ft
K	ID200 Üzemelő csatorna ideiglenes elfalazása és bontása	klt	6	8 700 Ft	5 000 Ft	52 200 Ft	30 000 Ft	82 200 Ft
	Összesen:		219,7			9 667 245 Ft	6 862 909 Ft	16 530 154 Ft

ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

4.	KÖZUTAK, JÁRDÁK, TERBURKOLATOK ÉPÍTÉSE, KARBANTARTÁSA	ME	anyag egységár	díj egységár	anyag költség	díj költség	összesen
4.2	Aszfaltvágás, átl. 6 cm vtg.-ban	fm	0 Ft	1 508 Ft	0 Ft	951 548 Ft	951 548 Ft
4.6	Aszfaltmarás, 0-6 cm vtg.-ban, mart aszfalt elszállításával	m ²	0 Ft	1 508 Ft	0 Ft	738 920 Ft	738 920 Ft
4.8	Útalap-, járdabeton bontása	m ³	0 Ft	7 000 Ft	0 Ft	364 000 Ft	364 000 Ft
4.9	Szegély (kiemelt, süllyesztett) bontása, helyszíni depóniával újrafelhasználáshoz	fm	0 Ft	1 508 Ft	0 Ft	12 064 Ft	12 064 Ft
4.14	Beton kiséleemes burkolat bontása, helyszíni depóniával újrafelhasználáshoz, (max. 40x40)	m ²	0 Ft	1 508 Ft	0 Ft	12 064 Ft	12 064 Ft
4.18	Bontott anyag gépkocsira rakása, szállítása, lerakóhelyi díjjal	lm ³	0 Ft	5 003 Ft	0 Ft	150 090 Ft	150 090 Ft
4.46	Talajjavító réteg készítése homokos kavicsból, 20 cm vtg.	m ²	825 Ft	489 Ft	152 625 Ft	90 465 Ft	243 090 Ft
4.48	Beton ágyazat készítése szegélyek alá (C12)	m ³	17 007 Ft	2 506 Ft	17 007 Ft	2 506 Ft	19 513 Ft
4.50	Betonozás aszfaltozás alá, CKT-4 minőségben, 15 cm vtg.	m ³	14 999 Ft	6 001 Ft	779 948 Ft	312 052 Ft	1 092 000 Ft
4.52	Öntött aszfalt készítés kellősítéssel, ÖA-5 minőségben, átl. 6 cm vtg.-ig, 2 rtg.-ben	m ²	6 001 Ft	5 003 Ft	12 002 Ft	10 006 Ft	22 008 Ft
4.54	Hengerelt aszfalt szőnyegezés kellősítéssel, AC 11 minőségben, 4 cm vtg.-ban	m ²	3 006 Ft	1 508 Ft	1 466 928 Ft	735 904 Ft	2 202 832 Ft
4.64	AC 22-es hengerelt aszfalt kötőréteg készítése 5 cm vtg.-ban	m ²	4 503 Ft	2 506 Ft	2 197 464 Ft	1 222 928 Ft	3 420 392 Ft
4.85	Beton-térkö burkolat készítése, zúzalék ágyazatba, 6 cm vtg.-ban (szürke)	m ²	3 505 Ft	3 006 Ft	28 040 Ft	24 048 Ft	52 088 Ft
4.89	Kiemelt útszegély építése, bontott anyag felhasználásával, C12 minőségben, betongerendába rakva, cementhabarcs hézagolással	fm	2 007 Ft	2 506 Ft	8 028 Ft	10 024 Ft	18 052 Ft
4.93	Süllyesztett szegély építése, bontott anyag felhasználásával, C12 minőségben, beton gerendába rakva, cementhabarcs hézagolással	fm	2 506 Ft	2 506 Ft	10 024 Ft	10 024 Ft	20 048 Ft
K	Vágási dilatáció kitöltése bitumenes kenéssel vagy Matkiflex szalaggal	fm	1 800 Ft	500 Ft	568 800 Ft	158 000 Ft	726 800 Ft
4.109	Ideiglenes forgalomtechnikai oszlop elhelyezés	db	0 Ft	5 003 Ft	0 Ft	55 033 Ft	55 033 Ft
4.111	Ideiglenes KRESZ tábla kihelyezése, bontása	db	0 Ft	4 004 Ft	0 Ft	84 084 Ft	84 084 Ft
4.113	Ideiglenes terelő tábla kihelyezése, bontása	db	0 Ft	5 003 Ft	0 Ft	55 033 Ft	55 033 Ft
4.114	Közüti provizórium kiépítése (fa vagy fém), előirányzat	m ²	5 003 Ft	4 503 Ft	50 030 Ft	45 030 Ft	95 060 Ft
4.115	Személyforgalmú provizórium kiépítése (fa vagy fém), előirányzat	m ²	3 006 Ft	4 004 Ft	12 024 Ft	16 016 Ft	28 040 Ft
4.117	Közüti villogó elhelyezése, bontása	db	5 003 Ft	5 003 Ft	80 048 Ft	80 048 Ft	160 096 Ft
4.127	Útpálya letakarítása gépi erővel	m ²	0 Ft	101 Ft	0 Ft	49 490 Ft	49 490 Ft
	Összesen:	m2			5 382 968 Ft	5 189 377 Ft	10 572 345 Ft

Szabadság-Domb u.	anyag	díj	A+D
Szennyvízcsatorna	9 667 245 Ft	6 862 909 Ft	16 530 154 Ft
Útépítés	5 382 968 Ft	5 189 377 Ft	10 572 345 Ft
összesen:	15 050 213 Ft	12 052 286 Ft	27 102 499 Ft
5 % tartalékkeret			1 355 125 Ft
Tartalékkerettel együtt:			28 457 624 Ft



KÖZÉP-DUNA-VÖLGYI VÍZÜGYI HATÓSÁG

Székhely: 1088 Budapest, Rákóczi út 41.

Levelezési cím: 1428 Budapest, Pf.: 13.

Telefon: +36-1-477-3542 / Fax: +36-1-477-3511

E-mail: titkarsag@kdvvh.vizugy.hu; Honlap: <http://kdvvh.vizugy.hu>

Ügyfelfogadás és ügyintézői telefonos ügyfelfogadás:

Hétfő, szerda: 9:00-12:00, 14:00-16:00; Péntek: 9:00-12:00

Ügyintéző: dr. Szabó Péter
Straszner Márton

Tárgy: Budaörs, Szabadság út – Domb utca
szennyvízcsatorna rekonstrukció vízjogi
létesítési engedélye

Iktatószám: KDVVH: 3178-7/2014.

Hivatkozási szám: X/858-5/2014.

Vízikönyvi szám: 6.3/19/813

H A T Á R O Z A T

1./ Budaörs Város Önkormányzata (2040 Budaörs, Szabadság út 134.; a továbbiakban: Engedélyes) részére, a PELIKÁN Tervező, Kivitelező és Szolgáltató Bt. (1164 Budapest, Cinke u. 21/a.; a továbbiakban: Tervező) által készített 2604. tervszámú 2014. februári keltezésű dokumentációja alapján, a 2./ pontban ismertetett vízelékesítmények megépítésére

vízjogi létesítési engedélyt

adok.

2./ **Létesül:** Budaörs, Szabadság úti és Domb utcai szennyvízcsatorna rekonstrukciója érdekében, az 1. rajzszámú helyszínrajz szerinti nyomvonalon az alábbiak szerint:

Kiváltásra kerül:

- 222,8 fm Ø 30 beton elválasztott rendszerű meglévő közcsonna,
- 14 db beton tisztítóakna,
- házi bekötőcsatornák.

Létesül:

- 117,6 fm D 315 KG-PVC elválasztott rendszerű közcsonna nyílt árokban, lejtése: I=5-10,0 ‰,
- 79,5 fm DN 200 KG-PVC elválasztott rendszerű közcsonna nyílt árokban, lejtése: I=20-40,0 ‰,
- 22,6 fm DN 200 KG-PVC elválasztott rendszerű közcsonna csőbehúzással, lejtése: I=22,5 ‰,
- 13 db 80 cm belméretű beton tisztítóakna, öntöttvas fedlappal,
- DN 200 KG-PVC házi bekötőcsatornák nyílt árokban.

Az elvezetésre kerülő szennyvízmennyiség nem változik.

A létesülő csatornaszakasz befogadója a Szabadság úti DN 300 ac. elválasztott rendszerű közcsonna. A terület elválasztott rendszer szerint csatornázott. A befogadó csatorna a Budaörs települési szennyvízelvezető hálózathoz tartozik, ahonnan a szennyvizek a Budaörs települési szennyvíztisztító telepre kerülnek bevezetésre.

3./ E vízjogi létesítési engedély 2016. július 31. napjáig hatályos. Az engedély hatályának meghosszabbítása – az előbbi időpont lejártá előtt – *a vízjogi engedélyezési eljárás*hoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendeletben [a továbbiakban: 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet] előírt mellékletek csatolásával kérhető.

4./ Előírások:

1. A munkálatok megkezdését és befejezését a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóságnak (a továbbiakban: Hatóság) be kell jelenteni.
2. A kivitelezés befejeztével műszaki átadás-átvételi eljárást kell tartani, a műszaki átadás-átvételi eljárás tervezett időpontjáról legalább 8 nappal előbb értesíteni kell a Hatóságot.
3. Műszaki átadás-átvételi eljárást követő 30 napon belül a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet 6. §-a szerinti mellékletek csatolásával az üzemeltetőnek **a vízjogi üzemeltetési engedélyt** meg kell kérni.
4. A tulajdonos személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül a Hatóságnak bejelenteni.
5. Amennyiben jelen engedély alapján tárgyi vízilétesítmények nem kerülnek megépítésre a vízjogi létesítési engedély hatályának lejártát követő 30 napon belül Engedélyes nyújtja be az erre vonatkozó nyilatkozatát.
6. Az építés alatti a vízelvezetésről Engedélyesnek gondoskodnia kell.
7. A kivitelezést a befogadótól kiindulva kell kezdeni.
8. Az egyesített rendszerű szenny- és csapadékvíz elvezető rendszerrel párhuzamos és keresztező vezetékeknél a vonatkozó szabvány szerinti védőtávolságot és csővédelmet Engedélyesnek biztosítani kell.
9. Abban az esetben, ha a csővezeték építése során talajvízszint süllyesztés szükséges, a víztelenítési tervet be kell nyújtani a Hatóság részére. A tervhez mellékelni kell a kitermelt talajvíz elhelyezésére vonatkozóan a befogadó (csatorna, vízfolyás, stb.) üzemeltetőjének/ kezelőjének a fogadó nyilatkozatát.
Határidő: az érintett szakasz kivitelezésének megkezdése előtt legalább 15 nappal.
10. A víztelenítés megkezdése előtt, a víztelenítés leszívási görbe által érintett, meglévő vagy építés alatt álló épületek/építmények állapotfelmérését el kell végezni. Az állapotfelmérés eredményéről a Hatóságot tájékoztatni kell. A kivitelezési munka befejezésekor ellenőrző vizsgálatot kell végezni.
Határidő: az állapotfelmérés elvégzését követő 15 napon belül.

4.1./ A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség KTF: 30187-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásának előírásai:

1. A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz, illetve a földtani közeg ne szennyeződjön.
2. Az építési tevékenység során esetleges szennyezés bekövetkezte esetén a szakszerű kárelhárítási munkákat haladéktalanul meg kell kezdeni, a szennyezettség tényét késedelem nélkül be kell jelenteni a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségre (a továbbiakban: Felügyelőség).
3. Az építési, terepfeltöltési munkák során felhasznált talaj, illetve töltőanyag talajmechanikai tulajdonságai mellett azok szennyezettségét is meg kell vizsgálni. Csak olyan anyagok használhatók fel, melyek a földtani közeget és a felszín alatti vizeket nem veszélyeztetik.
4. Az építés során esetlegesen bekövetkező káresemény esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotának visszaállításáról Engedélyes kell gondoskodnia.

5. Abban az esetben, ha a csővezeték építése során talajvízszint süllyesztés szükséges, a víztelenítési tervet be kell nyújtani a Felügyelőség részére. A tervhez mellékelni kell a kitermelt talajvíz elhelyezésére vonatkozóan a befogadó (csatorna, vízfolyás, stb.) üzemeltetőjének/ kezelőjének a fogadó nyilatkozatát.

Határidő: az érintett szakasz kivitelezésének megkezdése előtt legalább 15 nappal.

4.2./ A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete PE-06R/-033/01365-2/2014. számú szakhatósági állásfoglalásának kikötése:

- A szennyvízvezeték átépítésnél az egyéb közművektől előírt védőtávolságot be kell tartani.

A munkálatok csak e határozat jogerőre emelkedése után kezdhetők meg. Jelen engedély a megépítendő vízelétesítmények üzemeltetésére nem jogosít.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén a *közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól* szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 134. §-ában és 61. §-ában foglaltak alkalmazásának van helye.

Tekintettel arra, hogy tárgyi vízelétesítmények a *vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet] 2. számú mellékletében szerepelnek, ezért a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 5/B. §-a, valamint a Ket. 80. § (4) bekezdése alapján jelen döntést a Hatóság hirdetőtábláján, honlapján (<http://kdvvh.vizugy.hu>) és a központi rendszeren (www.magyarorszag.hu) közzéteszem, és egyúttal megkeresem Budaörs Város Önkormányzat Jegyzőjét (2040 Budaörs, Szabadság út 134.; a továbbiakban: Jegyző), hogy a döntés kézhezvételét követően a döntés teljes szövegének nyilvános közzétételéről gondoskodjon.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke **100 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.**

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatal Örökségvédelmi Osztály PE-06D/OR/823-2/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötések nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül az Országos Vízügyi Hatóságnak címzett, de a Hatósághoz 5 példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására a megfelelő technikai háttér hiánya miatt nincs lehetőség. A fellebbezési eljárás díja 50 000 Ft, amit a Hatóság Magyar Államkincstárnál vezetett 10032000-01712010-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással vagy postai úton készpénz-átutalási megbízással (csekk) kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem, hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

I N D O K O L Á S

Engedélyes meghatalmazásából eljáró Tervező e határozat 2./ pontjában leírt vízelétesítmények megvalósítására vízjogi létesítési engedélyt kért. A kérelmet és mellékleteit a 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes megnevezését, címét, valamint meghatalmazását, mely szerint Tervező a nevében eljárhat;
- az engedélyezési tervek 8 példányát, a tervezői jogosultság igazolását (tervező neve: Gondos Géza, kamarai száma: VZ-T 01-5862);

- a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] 13. számú melléklete szerinti, a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatára szolgáló adatlapot;
- az érintett ingatlanokra vonatkozó tulajdonjog igazolását, melyek Engedélyes tulajdonában vannak (Budaörs: 1036/31 hrsz., 1036/67 hrsz., 4173/2 hrsz., 1192 hrsz.);
- Engedélyes tulajdonosi hozzájárulását (száma: X/858-2/2014.);
- Engedélyes közútkezelői hozzájárulását (száma: X/858-3/2014.);
- az érintett közművek közműnyilatkozatát (UPC Kft., GTS Hungary Kft., ELMŰ Hálózati Kft., Magyar Telekom Nyrt., TIGÁZ-DSO Kft., INVITEL Zrt.);
- közműpecsételt helyszínrajzot;
- műszaki leírást;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóságok, mint szakhatóságok részére:

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség KTF: 30187-1/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt előírásokkal hozzájárult az engedély kiadásához.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségre 2014. május 13. napján érkezett a Hatóság KDVVH: 4113-2/2014. számú szakhatósági megkeresése tárgyi engedélyezés ügyében. A megkereséshez csatolt dokumentációt átvizsgálva az alábbiakat állapítottam meg: Tárgyi telephely ivóvízellátására, szenny-és csapadékvíz elvezetésére Engedélyes a KTVF: 15483-9/2013, és KTVF: 10235-3/2011. számú határozatokkal módosított, KTVF: 38257-3/2008. számon kiadott, 2018. június 30. napjáig hatályos vízjogi üzemeltetési engedéllyel (a továbbiakban: Engedély) rendelkezik. A rakodórampa a meglévő burkolt területen létesült, a korábban megvalósított csapadékvíz elvezető rendszer további tisztító műtárggyal egészült ki, a befogadóba történő bevezetési pontok változatlanok. Az Engedély kiadása óta történt jogszabályváltozás okán, valamint a KALOREX 2000 Tűzeléstechnikai Szolgáltató Kft. (7623 Pécs, Megyeri u. 25., a továbbiakban: Tervező) által készített, és rendszeresen benyújtott éves összefoglaló jelentésekben foglalt észrevételek, miszerint a TE-III., a TE-IV. és a TE-V. jelű monitoring kutak nem fellelhetők a megadott EOVS X és Y koordinátákon, sem azok 50 m-es környezetében, valamint Tervező által készített monitoring jelentésben foglalt megállapítások alapján, mely szerint a vizsgálati eredmények alapján javasolt felülvizsgálni a mintavételi gyakoriságot és a vizsgálandó komponensek körét, a rendelkező részben foglalt kikötéseket tettem. Tekintettel arra, hogy a monitoring rendszerre vonatkozóan eddig módosítási kérelem a mindenkor eljáró hatósághoz nem érkezett, a helyzet rendezése érdekében előírásaimat ennek megfelelően alakítottam ki. Jelen állásfoglalásban tett kikötések az Engedély 4./ Előírások 16., 17., 18. és 19. francia bekezdésének fenntartását indokolatlanná teszik. A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. §-a szerint a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését. A beruházás Budapest 195025/7 hrsz.-ú belterületi ingatlant érinti. Az érintett ingatlan országos jelentőségű védett, vagy védelemre tervezett természeti területet és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 23. § (2) bekezdés alapján ex lege védett területet nem érint. Továbbá az ingatlan az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem része, valamint a barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet által megállapított barlang

felszíni védőövezetet sem érint. Az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvényben lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetét a beruházás nem érinti. A hatáskörömbé utalt kérdések tekintetében a rendelkezésemre álló dokumentációt elbírálva megállapítottam, hogy a vonatkozó jogszabályi előírások betartásával a tervezett tevékenység vízvédelmi és természetvédelmi érdeket nem sért, ezért szakhatósági hozzájárulásomat megadtam. Szakhatósági állásfoglalásomat a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés a) és e) pontja, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. § (1) bekezdése és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet] 30. § b) pontja és 1. számú mellékletének IV. 5. pontja alapján adtam meg. A 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 44. § (1) bekezdése értelmében, a környezetvédelmi, valamint természetvédelmi szakhatóság szakhatósági állásfoglalásának kialakítására a megkeresés beérkezését követő naptól számított harminc nap áll rendelkezésre. A Ket. 44. § (9) bekezdése értelmében a szakhatósági állásfoglalás ellen külön fellebbezésnek nincs helye, az ügyfél az engedélyező hatóság által hozott határozat - vagy az eljárást megszüntető végzés - ellen nyújthat be jogorvoslati kérelmet."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatal Járási Népegészségügyi Intézete PE-06R/-033/01365-2/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában a rendelkező részben foglalt kikötéssel hozzájárult az engedély kiadásához.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A KDV Vízügyi Hatóság által 2014.03.31-én megküldött dokumentáció alapján, figyelembe véve a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet 6.§ b) és c) pontjaiban, valamint az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény 4. § (1) bekezdés c) pontjában előírtakat a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem. A szakhatósági állásfoglalásomat a fent említett jogszabályokon túlmenően, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (Ket.) 44. §-ban foglaltakra tekintettel adtam meg. Hatáskörömet a vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés b) pontja, az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálatról, a népegészségügyi szakigazgatási feladatok ellátásáról valamint a gyógyszerészeti államigazgatási szerv kijelöléséről szóló 323/2010. (XII. 27.) Korm. rendelet (R) 19. § (1) bekezdése, illetékességemet a R. 3. számú melléklete határozza meg."

A Pest Megyei Kormányhivatal Érdi Járási Hivatala Járási Építésügyi és Örökségvédelmi Hivatal Örökségvédelmi Osztály PE-06D/OR/823-2/2014. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötések nélkül hozzájárult az engedély kiadásához.

Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Hatóság a tárgyi ügyben szakhatósági állásfoglalást kért Irodámtól. A szakhatósági hozzájárulást a következőkre tekintettel adtam meg: A kérelem áttekintése során megállapítottam, hogy a csatorna burkolt út alatt, közművesített területen halad, ezért szakhatósági hozzájárulásomat a tárgyi szennyvízcsatorna rekonstrukció vízjogi létesítési engedélyéhez a Korm. rendelet 3. sz. mellékletében foglalt szakkérdések érvényesüléseire is figyelemmel kikötések nélkül adtam meg. A szakhatósági eljárást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: Ket.) 44. §-a szabályozza. Hatáskörömet a Korm. rendelet 13. §-a, illetékességemet a Korm. rendelet 1. mellékletének 13. pontja állapítja meg."

Az eljárás során közreműködő szakhatóságok állásfoglalását és indokolását a Ket. 72. § (1) bekezdése db) és ed) pontjai alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóságok állásfoglalása ellen a Ket. 44. § (9) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, azok a határozat elleni jogorvoslat keretében támadhatók meg.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a létesítmények megvalósítása megfelel a *vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvényben (a továbbiakban: Vgtv.) előírtaknak. A vízelétesítmények megépítését a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-c) pontja, a Ket. 71. § (1) bekezdése, valamint a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével engedélyeztem. Jelen engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. § (7) bekezdése alapján kérhető.

Felhívom a figyelmet arra, hogy a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 27. § (1) bekezdése szerint az engedély módosítása iránti eljárás ügyintézési határideje a kérelem beérkezésétől számított két hónap, melybe nem számítanak bele a Ket. 33. § (3) bekezdésében meghatározott időtartamok. Tájékoztatom, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok esetén a vízelétesítmények engedély nélkül vagy attól eltérően építtetnek minősülnek, így arra csak vízjogi fennmaradási engedély adható.

Felhívom továbbá a figyelmet, hogy a jelen engedély hatályának lejártát követően végzett létesítési munkálatok engedély nélkülinek minősülnek, és a Vgtv. 32/A. § (1) bekezdése szerinti jogkövetkezményt vonnak maguk után.

Felhívom Engedélyest, hogy szíveskedjék nyilatkozni a határozat jogerőre emelkedését követő 15 napon belül, hogy igényt tart-e a Hatóságra benyújtott és az eljárás lezárása után a vízikönyvi, illetve az engedélyezési záradékkal ellátott példányon felül fennmaradó tervdokumentációkra. Tájékoztatom, hogy a Hatóság a fennmaradó tervdokumentációk tárolásáról a határozat jogerőre emelkedését követő 30 napon túl nem gondoskodik, így azok megsemmisítésre kerülnek.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét a *környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet] 1. mellékletének I. fejezet 24. sorszám 6.1. pontja alapján állapítottam meg. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette. (számla száma: KI2014/01042, KDVVH: 3178-7/2014. számon iktatva)

A fellebbezéshez való jogot a Ket. 98. § (1) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét a Ket. 99. § (1) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet 2. § (4) bekezdése írja elő.

A 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 5/B. §-a értelmében a vízügyi hatóság - annak jogerőre emelkedésére tekintet nélkül - a közigazgatási hatósági eljárás általános szabályairól szóló törvény szabályai szerint nyilvánosan közzéteszi azt a határozatot,

- a) amelyet a 2. számú mellékletben szereplő vízimunka, vízelétesítmény megépítése vagy a vízhasználat engedélyezése tárgyában hozott, és
- b) amely tevékenység megkezdéséhez környezetvédelmi engedély vagy egységes környezethasználati engedély nem szükséges.

A Ket. 26. § (1) bekezdés c) pontja szerint belföldi jogsegélyt akkor lehet kérni, ha az ügy elbírálásához olyan adat vagy irat szükséges, amellyel más hatóság, egyéb állami, önkormányzati szerv vagy - ha törvény meghatározott ügyfajtában lehetővé teszi - egyéb szerv vagy személy rendelkezik. **Ennek megfelelően kérem a Jegyző szíves tájékoztatását a döntés közzétételének megtörténtéről.**

Jelen döntés nyilvános közzétételéről a Ket. 80. § (4) és (5) bekezdései, valamint a *környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény 71. § (3) bekezdése alapján rendelkeztem.

Felhívom a figyelmét, hogy a vízjogi üzemeltetési engedély kérelem a 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet alapján igazgatási szolgáltatási díj köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat az eljárás kezdeményezésekor kell a kérelmezőnek megfizetnie és igazolni a befizetés tényét.

Tájékoztatam, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén a Ket. 127. § (2) bekezdése alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá a Ket. 134. § d) pontja szerint, a 61. §-ban meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **ötezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**. Az eljárási bírság egy eljárásban, ugyanazon kötelezettség ismételt megszegése esetén ismételten is kiszabható.

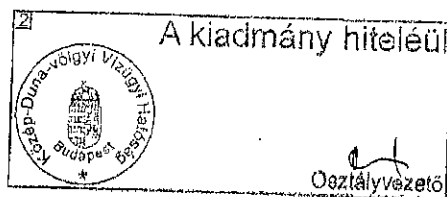
A Hatóság feladat- és hatáskörét, valamint illetékességét a *vízügyi igazgatási, valamint a vízügyi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 482/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet 7. §-a, valamint 4. § (6) bekezdése és 1. számú mellékletének II. 2. pontja szabályozza.

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak jogerőre emelkedését követően - intézkedem.

A határozat jogerőre emelkedéséről Engedélyest külön levélben értesítem.

Budapest, 2014. július 28.

dr. Mohácsi-Tóth Péter s. k.
hatóságvezető



Kapják:
Ügyintézői utasítás szerint