

A BARCSI Ó-DRÁVA ALSÓ SZAKASZÁNAK MEDERTISZTÍTÁSA

MŰSZAKI LEÍRÁS



Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
7623 Pécs, Köztársaság tér 7.

Pécs, 2017. november 29.

1. A munkatervet készítő vagyongazdálkodó/üzemeltető, valamint a megrendelő szervezet adatai, alapadatok

1.1. Vagyongazdálkodó/üzemeltető azonosító adatai

Teljes név: Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság
Székhely címe: 7623 Pécs, Köztársaság tér 7.
Posta cím: 7602 Pécs, Pf. 101.
Adószám: 15308414-2-02
Statisztikai szám: 15308414841331202
Telefon: +36 72 506 300
Fax: +36 72 506 350
Képviseli: Márk László Igazgató
Tervet készítő: Burián Alajos VZ-TER 02-0622
Tel.: +36 72 506 313

1.2. Megrendelő szervezet azonosító adatai

Teljes név: Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatósága
Székhely címe: 7625 Pécs, Tettye tér 9.
Posta cím: 7602 Pécs, Pf. 312.
Adószám: 15325787-2-02
Statisztikai szám: 15325787-8412-31202
Telefon: 06(72)517 200
Fax: 06(72)517 229
E-mail: dunadrava@ddnp.kvvm.hu
Képviseli: Závoczky Szabolcs igazgató

1.3. A hidromechanizációs kotrással érintett terület azonosító adatai

Település: Barcs
Helyrajzi számok: 0626 hrsz.
Kezdő szelvény: Ó-Dráva ~2+700 fkm
Vég-szelvény: Ó-Dráva ~3+200 fkm
Hossz: ~500 m
Átlagos szélesség: ~25 m
EOV koordináták: X: 69326.06 Y: 520659.96 Z: ~100,40 - 101,70 m B.f.

2. Előzmények

A Dráván a 20. században végrehajtott folyószabályozás következtében számos folyókanyarulatot (meander) „levágtak a főmederről”. Ezek a kanyarulatok egy része napjainkban mellékágakként funkcionál, amelyek csak igen magas Dráva vízszintek esetén kapnak friss vízpótlást. Másik részük holtággá vált, mivel a folyóval való kapcsolat vagy teljes egészében megszűnt vagy csak csekély értékű. A leghosszabb ilyen holtág a Dráva bal partján, Barcstól északra húzódó Ó-Dráva.

Az ingadozó, de alapvetően alacsony vízjárás kedvez a mocsári növényzet elszaporodásának. Az elburjánzott növényzet növeli a meder érdességét, ez tovább lassítja a víz áramlását, melynek hatására több hordalék rakódik le, így a terület feliszapolódása fokozódik. Jellemző példa erre a Barcsi Ó-Drávának különösen az alsó szakasza, ahol egyrészt a növényi maradványokból, valamint az ékező finom szemcseszerkezetű hordalékból jelentős mennyiségű lágy iszap rakódott le. Amennyiben folytatódna ezek a folyamatok, hosszútávon a meder fokozatos átalakulását és szukcessziójának fokozódását eredményezik.

Magyar és horvát intézmények és elkötelezett civil szervezetek egy együttműködést kezdeményeztek a káros folyamatok megoldására, megállítására. Ennek érdekében egy közös pályázatot állítottak össze az Ó-Dráva holtág helyreállítására. A projekt célja a holtág vízcseréjének fokozása, valamint a kisvízes időszakok jelentette ökológiai kockázatok csökkentésére megfelelő vízviSSzatartást szolgáló műtárgy építésére. A tervezett megoldás hatékonyságának növelése érdekében szükséges továbbá a tervezet műtárgy feletti Ó-Dráva szakasz mintegy 500 m hosszú szakaszán a bal oldalon a lágy iszap

eltávolítása hidromechanizációs eljárással. Jelen terv kiviteli szinten ennek a lágy iszap eltávolítását ismerteti.

3. A beruházás ismertetése

3.1. A beruházással érintett terület bemutatása

A tervezési területet képező Barcsi Ó-Dráva holtág a Dráva menti síkságon, a Közép-Dráva völgyben helyezkedik el horvát oldalon Križnica, magyar oldalon Barcs településen. Az érintett terület helyrajzi száma Pitomaca II. önkormányzat kataszteri rendszerében 7844/20, magyar oldalon Barcs 0626. A hidromechanizációs kotrási munka kizárólag a Barcs 0626 hrsz-on kerül megvalósításra figyelembe véve egyrészt az S. III/158 vízikönyvi számú Fekete árok tervdokumentációjában foglaltakat, valamint a becsatlakozó Babócsai Rinya vízfolyás műszaki paraméterei.

A tervezési területet jelentő Barcsi Ó-Dráva egy hozzávetőlegesen 20,5 kilométer hosszú, balparti holtág, amelyet a magyar-horvát államhatár hosszában metsz ketté Barcstól Péterhidáig. A Dráva jelentős medereróziója miatt a holtág jelenleg a Drávánál magasabb térszínen helyezkedik el, tehát felső részén már nincs hidraulikai összeköttetésben a Drávával. A Barcsi Ó-Dráva holtágat a Babócsai-Rinya (Rinya patak) táplálja, amely a Dráva folyó bal oldali mellékvize, Böhönye és Segesd közelében ered több ágban, majd Nagyatád és Babócsa érintésével délnek tartva ömlik a holtágon keresztül a Drávába.

A teljes Barcsi Ó-Dráva holtágat a felülvizsgált, 2015. évi Országos Vízügyi-gazdálkodási Terv egyetlen, önálló víztestként jelöli, Fekete-árok (AEP474) néven. A 20,5 km hosszú Barcsi Ó-Dráva az EU VKI (Víz Keretirányelv) szerinti természetes vízfolyás kategóriába és a 6-os típusba (Síkvidéki, kis esésű, meszes, közepes-finom mederanyagú, közepes vízügyi) sorolható, melynek befogadója a Dráva (166+400 fkm). A víztest vízügyi területe 939 km². Alakja a Péterhidai Malom-árkot kivéve rendkívül tagolt a vízfolyás holtág jellegéből adódóan. Jellemző magassági tartománya 101,0-113,0 m B.f. közötti. A vízügyi talaja kötött, középkötött öntéstalaj (iszapos, agyagos homok). Az altalaj finom kavics, folyami homok.

3.2. A beruházás célja

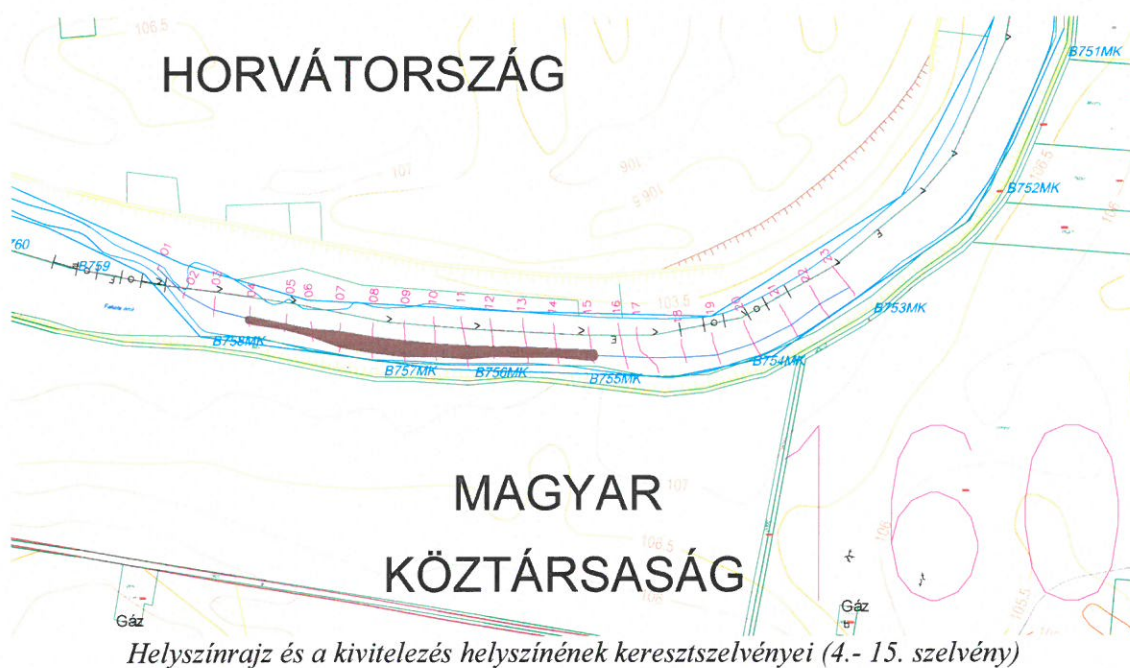
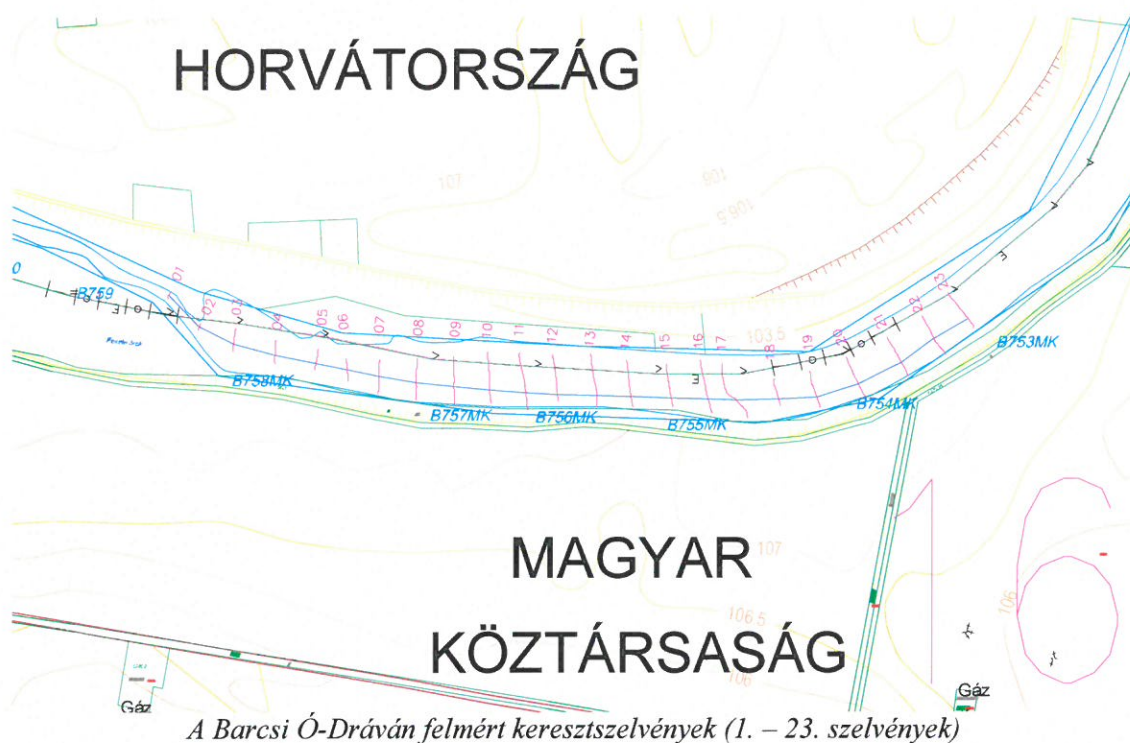
A projekt fő célja, hogy biztosítsa a jobb vízellátást a holtágban, javítsa a holtág menti ártéri erdő változatosságát, és hozzájáruljon az európai jelentőségű élőhely fennmaradásához.

3.3. A tervezett beruházás (hidromechanizációs lágy iszap eltávolítás) helye

Az Ó-Dráva kotrási munkával érintett területe kizárólagos állami tulajdonba és a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság vagyonkezelésébe tartozó Fekete-árok. Érintett helyrajzi szám: Barcs 0626 hrsz., természetben az Ó-Dráva ~2+700 – ~3+200 fkm közötti szakasza.

3.4. Az iszapolási munka műszaki ismertetése

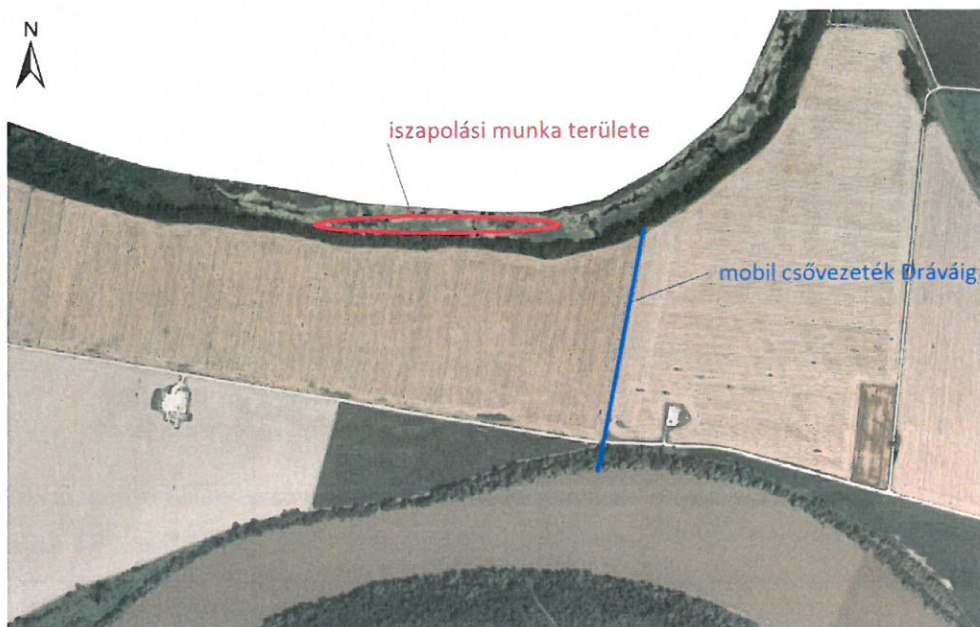
A magyar-horvát határon húzódó Barcsi Ó-Dráván elvégezni kívánt iszapolási munka az EU LIFE+ Nature program keretében megvalósítani kívánt vízviSSzatartó műtárgy helyszínétől K-re, kb. 500 m hosszban valósul meg az Ó-Dráva ~2+700 – ~3+200 fkm között. A munka kizárólag magyar területen valósul meg, mely terület tulajdonosa a Magyar Állam, vagyonkezelője a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság. Természetvédelmi és Natura 2000 védettségű terület, a Duna-Dráva Nemzeti Park része.



A feltöltődött területen az iszapolási munka hidromechanizációs eljárással kerül kivitelezésre a tervek szerinti 4. szelvénytől a 15. szelvényig. A hidromechanizációval eltávolított iszap szállításának és elhelyezésének szempontjából két verzió jöhet szóba:

„A” verzió:

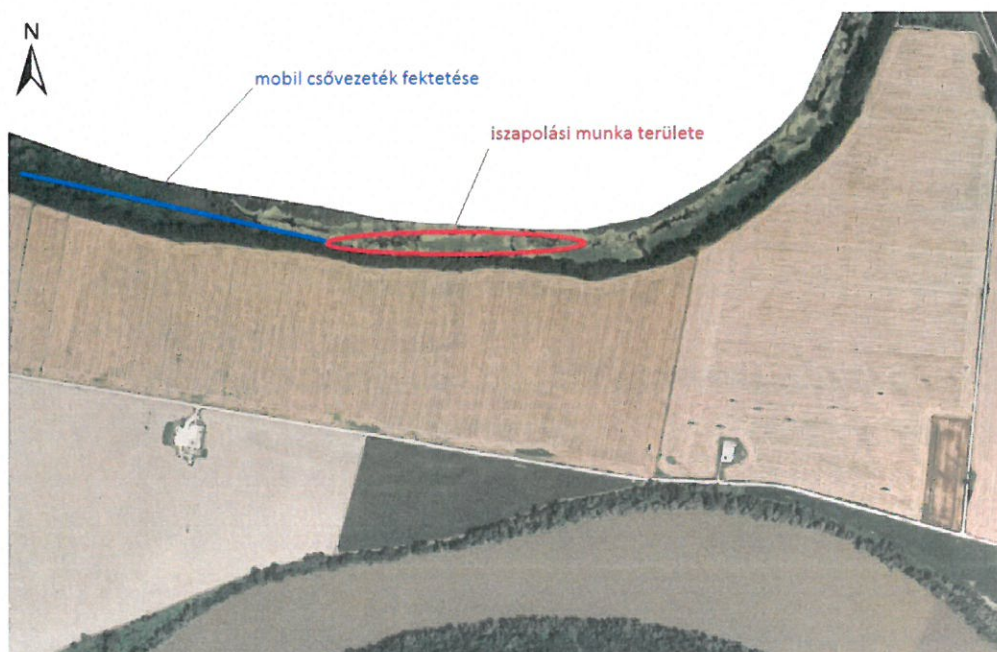
A hidromechanizációs kotrással kitermelt iszapos zagy a Dráva 160 fkm szelvényénél kerülne bevezetésre mobil csővezetéken keresztül a határfolyónk sodorvonalába. A 80%-20% víz-iszap arányú zagy kb. 300-320 l/s hozammal kerül kitermelésre és átvezetésre a Drávába a kb. 500 – 520 m hosszan fektetett mobil, 250 mm átmérőjű csővezetéken keresztül.



„A” verzió: iszapos zagy kitermelése mobil csővezetéken keresztül a Drávába bevezetve

„B” verzió:

E verzió szerint a hidromechanizációs kotrással kitermelt iszapos zagy az Ó-Dráva nagyobb mederesesű szakaszára kerül kivezetésre, majd onnan elvezetésre a Drávába (166,4 fkm). A hidromechanizációs gép nyomócsővét lehetőleg a mederben és kizárólag magyar területen lehet elhelyezni.



„B” verzió: iszapos zagy kitermelése mobil csővezetéken keresztül a Fekete-árok nagyobb esésű szakaszának irányába, majd a Drávába bevezetve

Az Ó-Dráva iszapolási munkájához szükséges beavatkozások megtervezése alapvetően két részből áll:

3.4.1. A tervezett munkák magassági értelmű megtervezése

A hidromechanizációs kotrási munkákat az Ó-Dráva ~2+700 – ~3+200 szelvénye közötti szakaszon tervezzük. A munkák helyszínén a meder jelenlegi szintje 100,50 – 101,30 m B.f. között változik. Tervek szerint a hidromechanizációs eljárással szelvényenként változóan kb. 0,5 m – 0,8 m közötti

vastagságban szükséges a lágy iszap kitermelése, kotrása. A beruházás révén a kotort meder szintje 100,43 - 100,53 m B.f. közötti lesz.

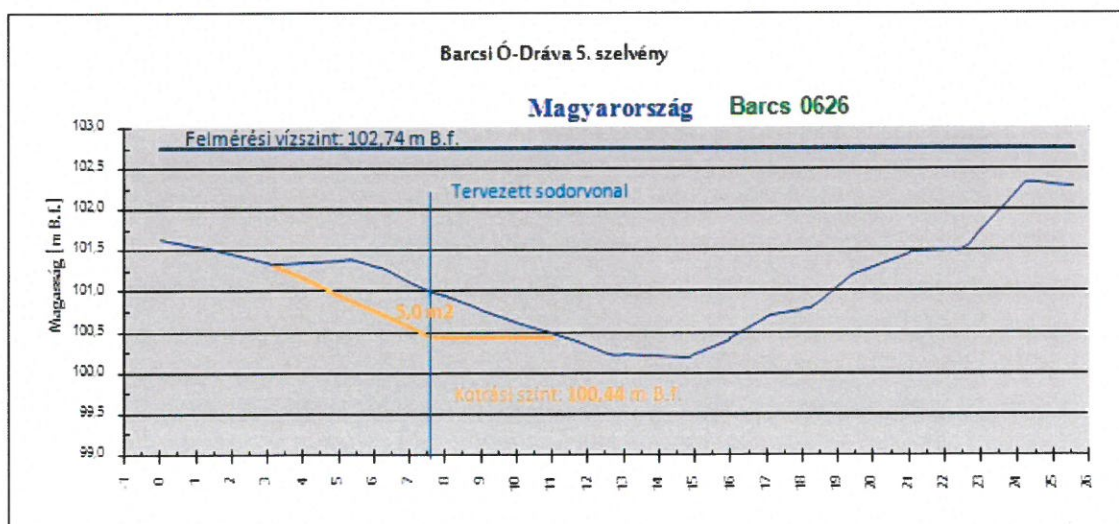
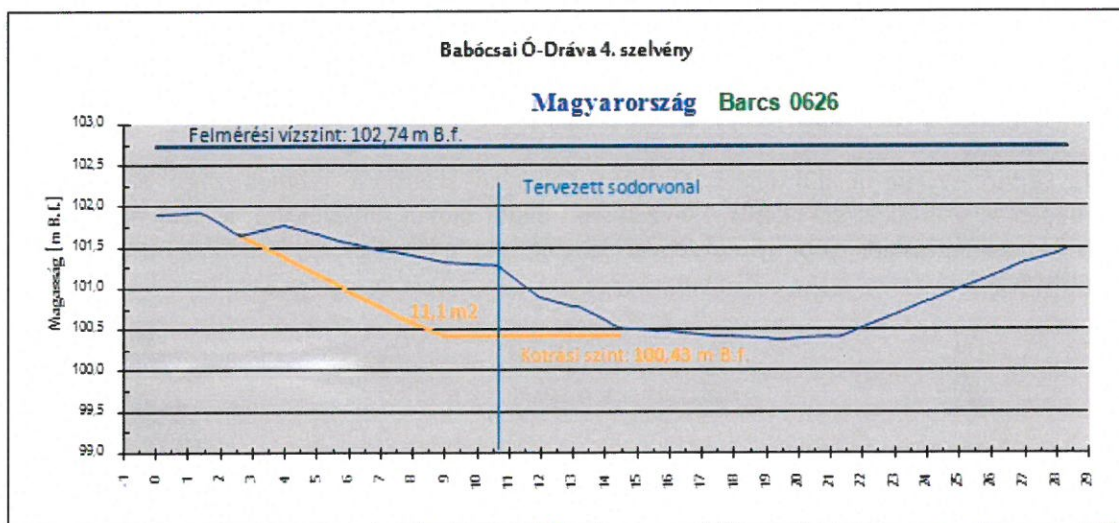
3.4.2. A tervezett revitalizációs munkák vízszintes értelmű elhelyezése, megtervezése

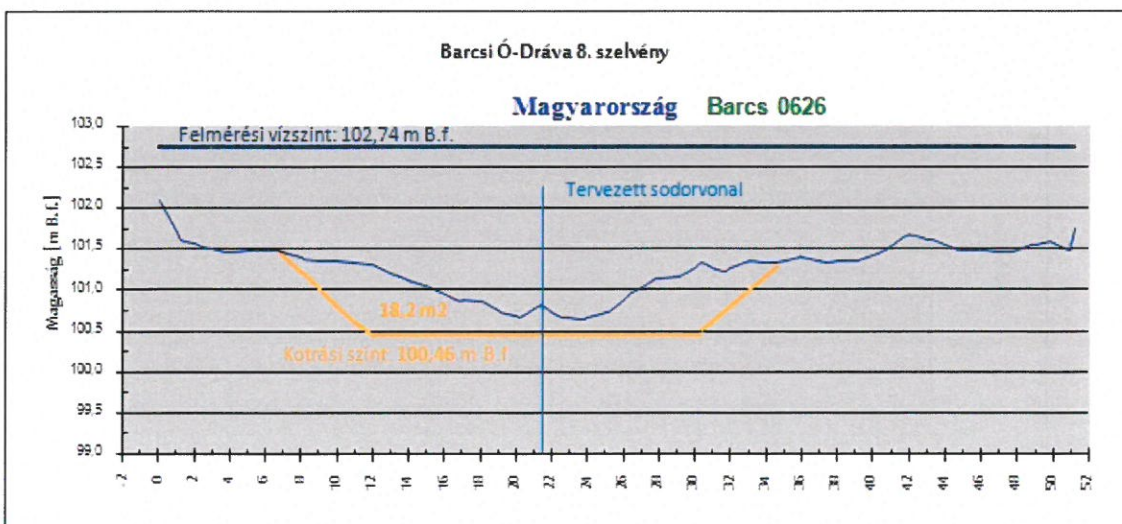
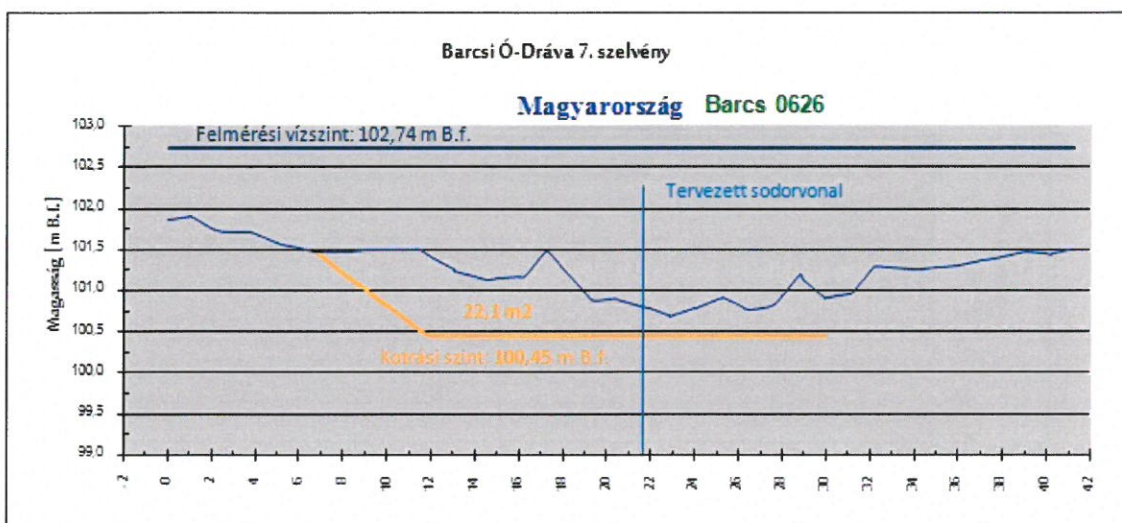
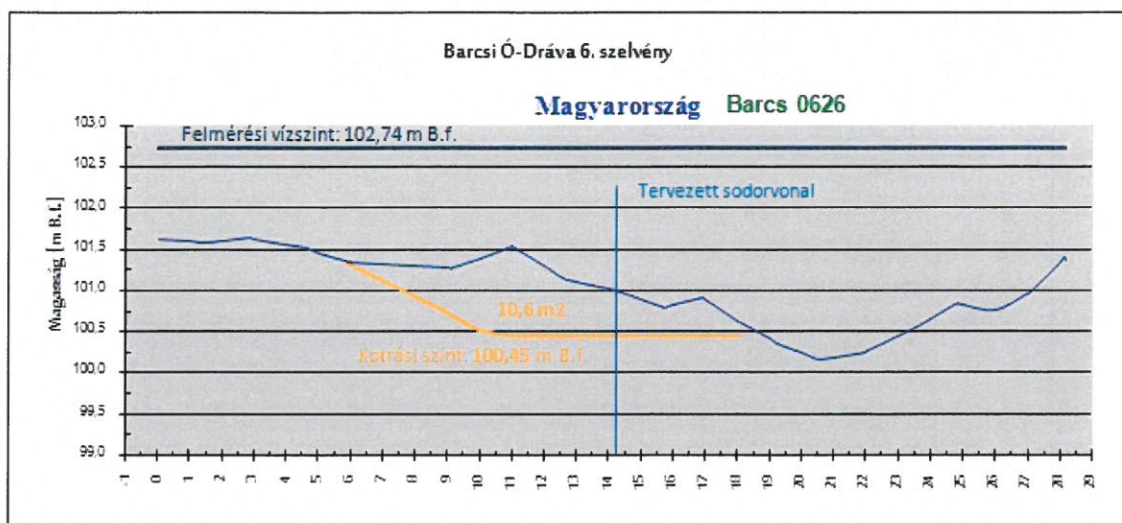
A tervezési munkákhoz az előzetesen elvégzett és feldolgozott geodéziai felmérés adatait használtuk fel. Felméréssel az Ó-Dráva ~2+600 - ~3+700 szelvények közötti hosszban rendelkezünk.

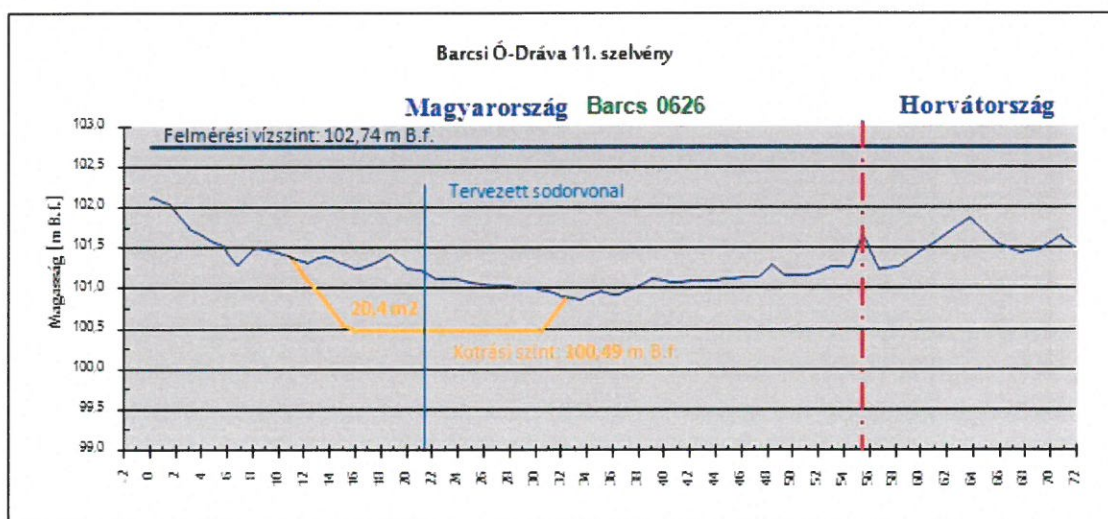
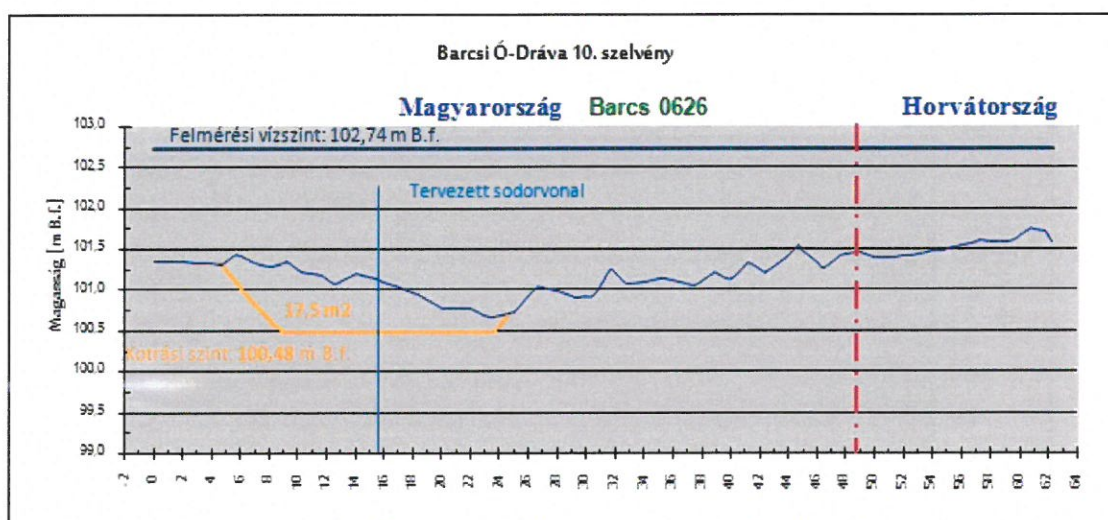
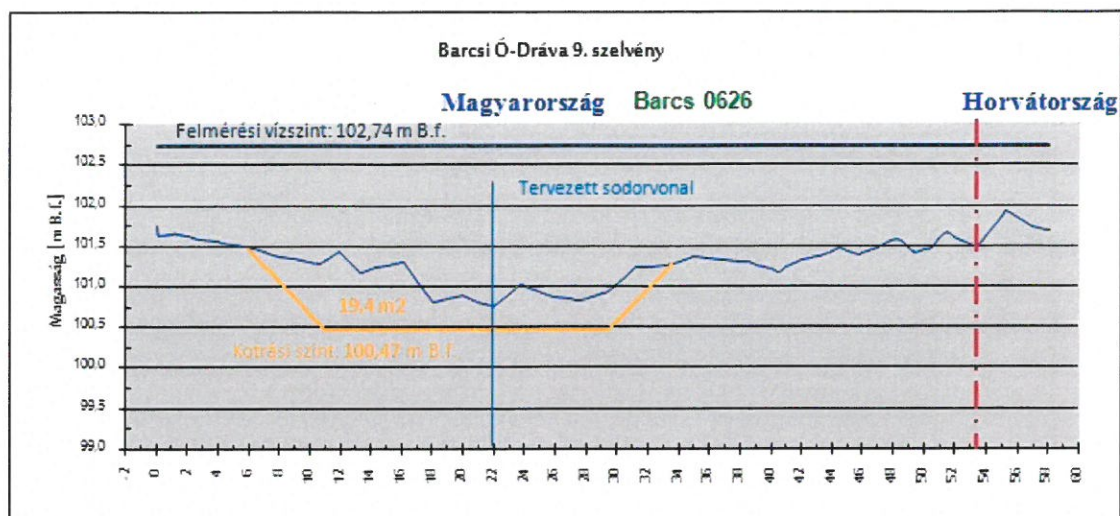
A keresztmetszeti kialakítás megtervezése:

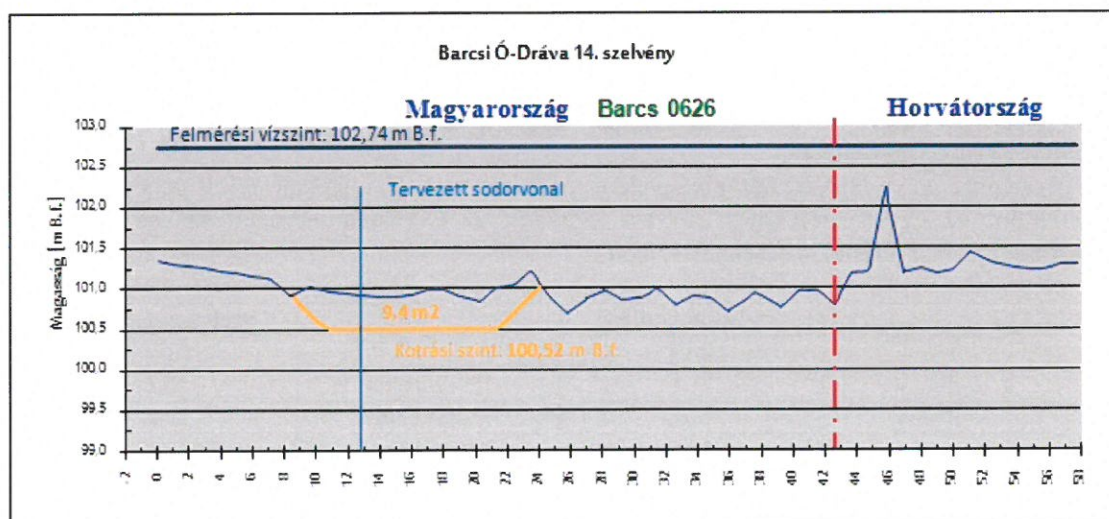
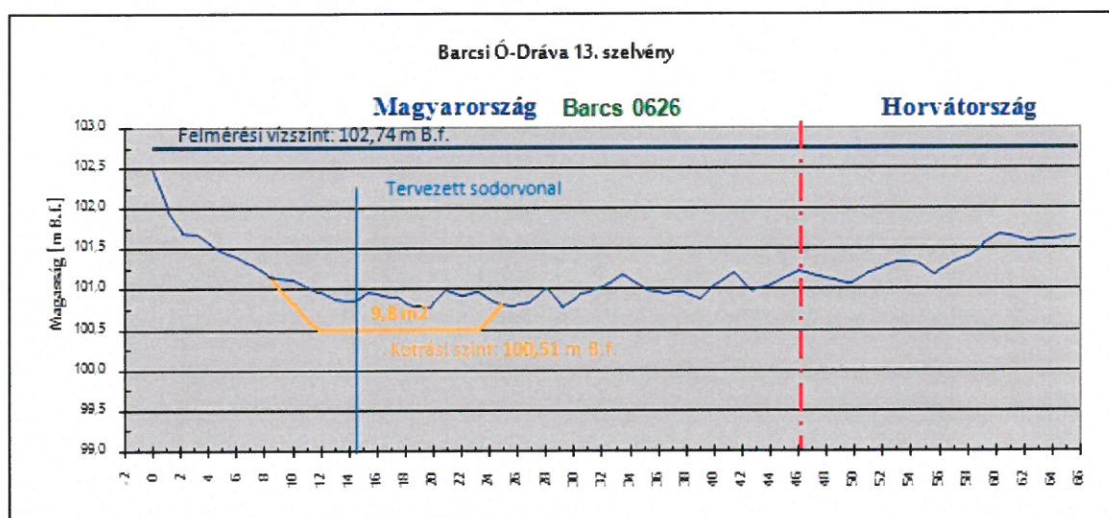
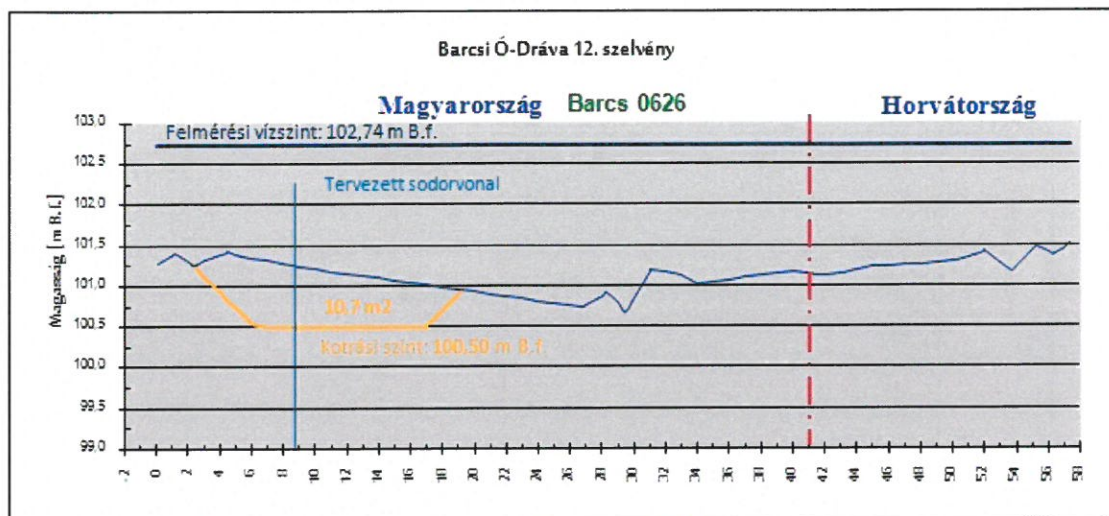
Tekintettel arra, hogy az Ó-Dráva ~2+700 – ~3+200 fkm közötti szakaszon tervezünk kotrási munkákat, ezért csak az ezt a szakaszt érintő keresztmetszvényeket csatoljuk. Tervezett kotrási szint 100,43 – 100,53 m B.f. között változik a mederesés révén a tervezett szakaszon.

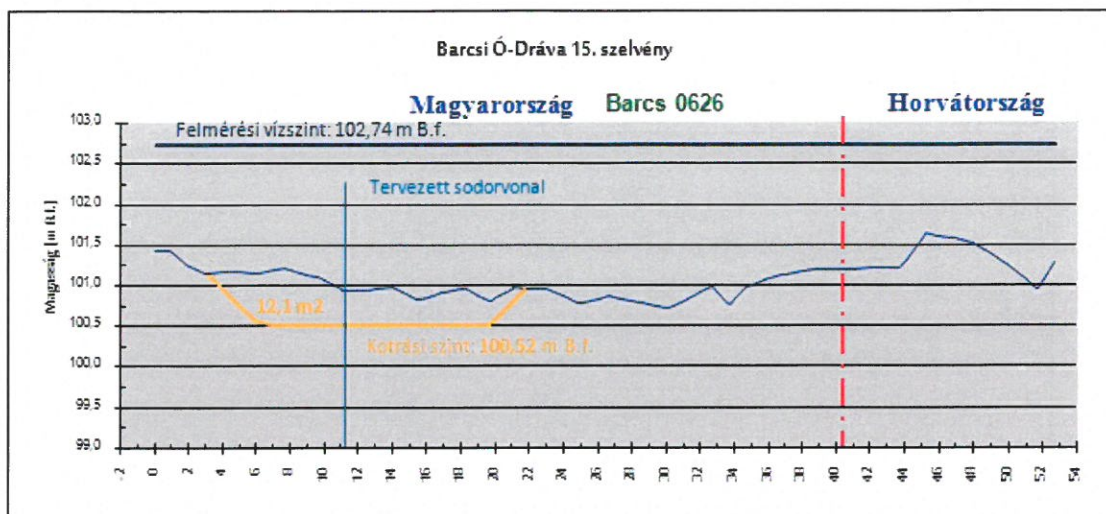
Az eltávolítandó mederanyag összes mennyisége erre a szakaszra vonatkozóan: **7 283 m³** /lsd. lejjebb a részletes földtömeg számítást/.



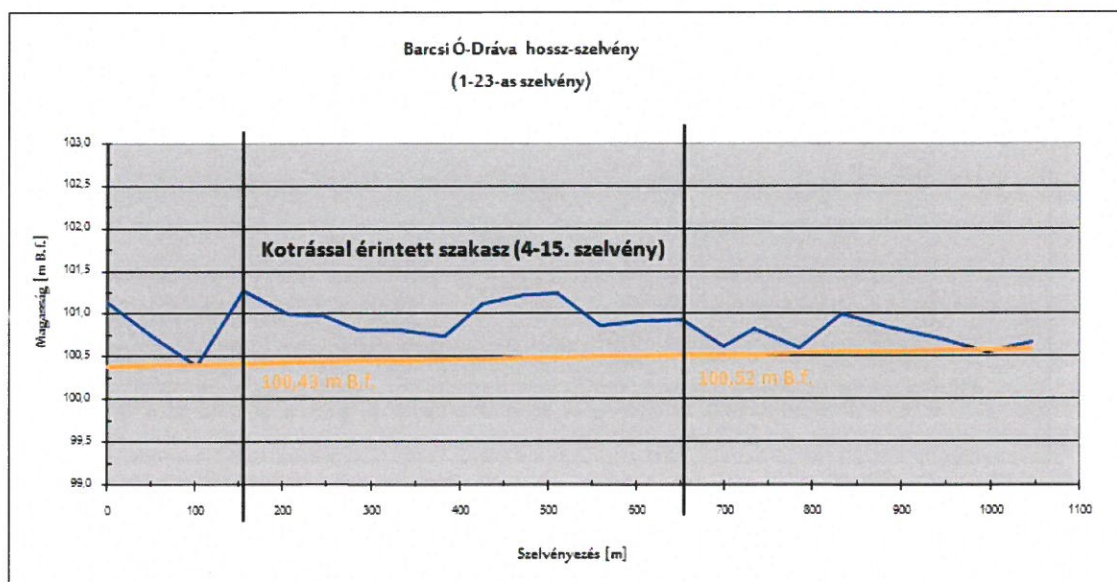








Hossz-szelvény – a tervezett munka helyszínének hossz-szelvényét az alábbiakban adjuk meg:



3.4.3. Földtömegszámítás

Figyelembe véve a kereszt-szelvényeken és a hossz-szelvényeken jelölt tervezett kotrási szintet, valamint az egyes szelvények kotrási felületeit az Ó-Dráva tervezett szakaszán az eltávolítandó hordalék a 4-15 számú szelvények között:

Szelvény száma	Szelvény felülete [m ²]	Szelvény száma	Szelvény felülete [m ²]
4. szelvény	11,1	10. szelvény	17,5
5. szelvény	5,0	11. szelvény	20,4
6. szelvény	10,6	12. szelvény	10,7
7. szelvény	22,1	13. szelvény	9,8
8. szelvény	18,2	14. szelvény	9,4
9. szelvény	19,4	15. szelvény	12,1
Összes köbtartalom:		7 283 m³	

Az Ó-Drávából hidromechanizációs kotrással eltávolított mederanyag a Dráva sodorvonalába kerül elhelyezésre. Két verzió lehetséges a kitermelt mederanyag mobil csővezetéken keresztül a Drávába való elhelyezésére, melyet a 3.4-es pontban részletesen ismertettünk.

4. Kitűzés, magasságok

A terv magassági adatai Balti alapsíkra vonatkoznak. A tervezett kotrási terület EOV sarok koordinátái az alábbiak:

Kotrással érintett terület:

$X_1=520504.5095$; $Y_1=69352.3124$ – 4. szelvény tengely

$X_2=520997.1586$; $Y_2=69299.0608$ – 15. szelvény tengely

A kitűzést a helyszínrajz és a szelvények együttese biztosítja. A tervdokumentáció .DWG digitális, koordináta helyes formátumban rendelkezésre áll. A kitűzés a műszaki ellenőr, illetve a területileg illetékes felügyelő (Horváth Sándor +36 30 539 4569) jelenlétében történjen.

A kivitelezési munkák megkezdése előtt a 4. és a 15. szelvény vonalát a bal oldalon a parton ki kell tűzni és jól látható karóval meg kell jelölni az alábbi koordinátákkal:

4. szelvény vonala: 520500,6 69303,9

15. szelvény vonala: 521001,2 69257,6

5. Közművek

A beruházás, hidromechanizációs kotrás közműveket nem érint.

6. Egyéb építési előírások

A kivitelezés csak a kiviteli tervben, valamint a természetvédelmi engedélyben foglaltak szerint végezhető. A munkaterület átadásra meg kell hívni a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóságot és a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóságot. A kivitelezés irányításával jogosultsággal rendelkező műszaki vezetőt kell megbízni, aki felelős a kivitelezés szakszerű irányításáért, balesetvédelemért, tűzvédelemért, és azok betartásáért. A fokozottan védett nemzeti parki területekre történő belépést megelőzően a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság belépési engedélyét szükség szerint be kell szerezni.

A munkaterületet az építés megkezdése előtt jól láthatóan meg kell jelölni. Az építési anyagok és gépek helyszíni tárolása csak úgy történhet, hogy az a környezetet ne veszélyeztesse. A kiviteli munkák horvát területet nem érintenek és nem érinthetnek, a technológiát úgy kell kialakítani és a munkát végezni, (gépek mozgása, hidromechanizációs cső fektetése, stb.) hogy azok horvát területet ne érintsenek.

A kivitelezésre vonatkozó általános munka- és egészségvédelmi jogszabályok:

- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, illetve az azt módosító 2006. évi CXXIX. törvény;
- a 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről;
- a 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelettel hatályba léptetett Emelőgép Biztonsági Szabályzat;
- a 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelettel hatályba léptetett Vízügyi Biztonsági Szabályzat;
- a 28/2011 (XI. 6.) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat;
- a 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről;
- az MSZ-04-900:1989 szabvány az építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményeiről;
- az MSZ-04-901:1989 szabvány az építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményeiről;

A kivitelezés során a munkát úgy kell megszervezni, hogy a végrehajtás során a dolgozók testi épsége és egészsége ne kerüljön veszélybe! A kivitelezésre vonatkozó részletes, tételes munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásokat az időjárási és helyi körülmények, a kivitelezői felkészültség, felszereltség alapján, a tervdokumentációban foglalt tervezői előírások és a

hivatkozott állami előírások szerint, mindig a felelős műszaki vezetőnek kell meghatározni és betartásukat ellenőrizni.

A helyi körülményekre való tekintettel, az alábbiakra külön felhívjuk a kivitelező figyelmét:

- A kivitelező köteles a munkaterületet folyamatosan a biztonságtechnikai és munkavédelmi előírásoknak megfelelő állapotban tartani.
- Tűz esetén az oltását azonnal meg kell kezdeni a rendelkezésekre álló erőkkel és készülékekkel, de minden esetben értesíteni kell az illetékes Tűzoltó Parancsnokságot.
- A munkaterületen a veszélyes területet ki kell jelölni. Veszélyes térben csak a munka elvégzéséhez feltétlenül szükséges számú, azzal megbízott és kioktatott, kiképzett személy tartózkodhat.
- Dohányozni csak a kijelölt dohányzóhelyen szabad. A dohányzásra kijelölt helyeken égő dohányterméket, gyufát eldobni tilos!
- A munkaterületen ittas állapotban tartózkodni tilos!
- A védőfelszereléseket a végzett munka jellegének megfelelően kell megválasztani, és azokat biztosítani kell a megfelelő minőségben és mennyiségben;
- Elektromos berendezést csak „megfelelő” minősítésű érintésvédelmi jegyzőkönyvvel lehet üzembe helyezni;
- Azokon a helyeken, ahol a vízbeesés és elmerülés veszélye fennáll, a munkavállalóknak mentőmellényt kell használni, mentőövet pedig készenlétben kell tartani;
- A munkavégzés során a munkaterületen egy időben legalább két dolgozónak kell tartózkodni úgy, hogy közülük a mentést egyikőjük el tudja végezni. Ehhez szabályosan felszerelt mentőcsónakot a helyszínen kell tartani.
- A kivitelezőnek azonnal és írásban kell jelentenie a beruházónak és az illetékes hatóságoknak a munkahelyen történt minden balesetet, vagy szokatlan eseményt, illetve a megtett intézkedéseket;
- A munkahelyen keletkező hulladékot a 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet előírásai szerint kell kezelni.

Pécs, 2017. november 29.

.....
Burián Alajos
tervező VZ-TER 02-0622