

1. Előzmények, megbízás

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (2509 Esztergom, Strázsa-hegy) vagyonkezelője, Drégelypalánk Csadó mocsárnak.

A Csadó mocsarat északról az Ipoly és annak mellékága, keletről egy erdőfolt és legelő, délről a Drégelypalánk-Balassagyarmat vasútvonal töltése, nyugati oldalon a Hévíz patakkal párhuzamosan futó földút, illetve legelő határolja.

A mocsár vízgyűjtő területe a vasútvonaltól délre található. A vízgyűjtőről a vasúti töltés alatt lévő átereszekre és hidakon jut a csapadékvíz a mocsár területére, de a vasúti töltés déli oldalán is található vízállásos területek.

A Csadó-mocsár területét északról határoló vízfolyás, Ipolyvece belterületéig követhető. Ez a vízfolyás a befogadója, a mocsár területét keresztező, délről északi irányba húzódó lecsapoló ároknak.

A terület vízhiányos, ezért Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság a Csadó-mocsár vízpótlását szükségesnek tartja. Megoldásként, a terület déli határán húzódó, Drégelypalánk, 0167 hrsz-on nyilvántartott vízfolyás visszaduzzasztását és a korábban vízelvezető árokként szolgáló meder kitisztítását határozták meg.

Mivel az Ipoly, és a 0167 hrsz-ú vízfolyás közötti, szintén Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében lévő terület, csak a vízfolyás keresztezésével közelíthető meg, ezért feladatként lett meghatározva mederátjáró tervének elkészítése is.

Az általunk elkészített vízföldi létesítési engedély alapján, Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100-5228-14/2017. számon vízföldi létesítési engedélyt adott a tervezett vízföldi létesítmény megépítésére. A vízföldi létesítési engedélyt az iratmások között mellékeljük.

Jelen terv Drégelypalánk, Csadó-mocsár vízpótlását biztosító, Drégelypalánk, 0167 hrsz-ú vízfolyáson megvalósítandó mederátjáró és duzzasztó műtárgy kiviteli terve.

2. Alapadatok

2.1. Tervek, iratok

- Térképmások
Kiadta: NMKH Balassagyarmati Járási Hivatala
- Tulajdoni lapok
Drégelypalánk 0170 hrsz
Drégelypalánk 0172/1 hrsz
Drégelypalánk 0167 hrsz
Drégelypalánk 0171 hrsz
Kiadta: NMKH Balassagyarmati Járási Hivatala

- Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság vagyongazdálkodói hozzájárulása
Tárgy: Ipoly – völgy élőhelyfejlesztés –Csadó-mocsár vízpótlása–
vagyongazdálkodói hozzájárulás
Iktatószám: 02610-0011/2016.
- Határozat
Kiadta: Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatala
Tárgy: Ipoly-völgy komplex élőhelyfejlesztésére (drégelypalánki Csadó-mocsár) vonatkozó előzetes vizsgálati eljárás
Szám: NO-05/KVO/44-26/2017.
Kelt: 2017. február 13.
- Határozat
Tárgy: a Drégelypalánki Csadó-mocsár vízpótlásának vízjogi létesítési engedélye
Kiadta: Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
FKI-KHO: 3708-13/2017.
Szám: 35100-5228-14/2017.
Vízikönyvi szám: 6.1/6.I/284

2.2. Geodéziai adatok

A terv elkészítéséhez 2016. július hóban geodéziai felmérést készítettünk, országos vízszintes és abszolút magassági rendszerben. Keresztszelvényeket vettünk fel a 0167 hrsz-ú vízfolyáson, a tervezett mederátjáró szelvényében, alatta és felett 5-5 m-re, valamint a tervezett duzzasztó szelvényében.

Kiindulási magasságként a mederátjáró szelvénye közvetlen közelében, a bal parton lévő határkő tetőszintje használható fel, amely 129,59 mBf.

A terveken és a műszaki leírásban szereplő magassági értékek a **Balti alapszintre** vonatkoznak, melyekből 0,675 m hozzáadásával számíthatók az Adria feletti magasságok.

2.3. Vízügyi adatok

A tervezett munkák Drégelypalánk 0167 hrsz-ú, Tulajdoni lapon Ipoly folyónak nevezett földrészletet érintik, ezért a vízjogi létesítési engedélyezési terv mellékelésével vagyongazdálkodói hozzájárulást kértünk, a vagyongazdálkodóként bejegyzett Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságtól.

Vízügyi Igazgatóság helyszíni szemlét követően, 02610-0011/2016. iktatószámú, levelében adta meg vagyongazdálkodói hozzájárulását, amit az Iratmásolatok között mellékelünk.

Az előzetes egyeztetések szerint, az érintett vízfolyásra vonatkozóan a Vízügyi Igazgatóság nem rendelkezik friss adatokkal lévén a nagyvizek lefolyását jelentősen nem befolyásolja, továbbá az Ipoly középvízi szabályozásának sem része. Kérésünkre megadták a 0167 hrsz-ú vízfolyás Ipoly torkolati szelvényét is, amely 73+600 fkm.

A felmérés és a helyszínbemjárás alapján megállapítható volt, hogy a vízfolyás rendkívül benőtt, a meder mindkét partján erdősáv és embermagasságú bozót, cserje található. A mederbe dőlt fák, és a 0+080 km szelvényben lévő, feliszapolódott átereszt jelenleg is visszaduzzasztja a mederben csörgedező vizet, amit a felmért vízszintek is igazoltak.

A benőttesség, és a bal parti mocsár miatt, a vízfolyás partja szinte járhatatlan, ősszállapotban van.

2.4. Tulajdoni viszonyok

Érintett földrészlet: Drégelypalánk külterület 0167 hrsz

Művelési ág: kivett Ipoly folyó

Terület: 1 ha 7958 m²

Védettség: Natura 2000 terület

Tulajdonos: Magyar Állam

Vagyonkezelő: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság

2.5. Közművek

A tervezett mederátjáró és duzzasztó műtárgy építése semmilyen közművet sem érint.

3. Jelenlegi állapot

A tervezési terület Drégelypalánk község felől, a Hévíz-patak jobb partján húzódó földúton érhető el.

Korábban, az út mellett istállók, karámok voltak, amelyeket már elbontottak. A földút nehezen járható az Ipoly partjáig, azt követően szinte teljesen megszűnik, csak gyalogosan lehet megközelíteni a 0+080 km szelvényben lévő áterest.

Az áterestől az út már nem követhető, annyira benőtte a növényzet, illetve helyenként vízállásos részek is vannak.

A vízfolyás 0+080 km szelvényében jelenleg két darab D 500 mm átmérőjű tokos betoncső van, szinte teljesen feliszapolódva, takarás nélkül. Az eldugult áterest a víz megkerülte, a feltöltést elmosta. Felette visszaduzzad a víz, alatta kimosások keletkeztek.

A jelenlegi állapotot a mellékelt fényképek mutatják.

4. Megrendelői igények

Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság Drégelypalánk Csadó-mocsár vízpótlására vonatkozó igényeit az ajánlatkérésben és a vállalkozási szerződésben fogalmazta meg.

A többszöri egyeztetést, helyszínbemjárást követően lett rögzítve a vízjogi létesítési engedélyezési tervben kidolgozott műszaki megoldás, amely a vízfolyás 0+080 km szelvényében áteresszel kombinált mederátjáró, a 0+240 km szelvényben fix bukószintű duzzasztó műtárgy.

5. Engedélyek

A vízjogi létesítési engedélyezést megelőzően, Előzetes Vizsgálati Dokumentáció készült, amely alapján Nógrád Megyei Kormányhivatal Salgótarjáni Járási Hivatala NO-05/KVO/44-26/2017 számú határozatában megállapította, hogy a tervezett munkáknak jelentős környezeti hatása nincs, környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem szükséges.

A vízjogi létesítési engedélyt Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály FKI-KHO: 3708-13/2017. számon kiadta.

A vízjogi létesítési engedély jogerős, érvényessége: 2019. május 31.

A határozatot mellékeljük az Iratmásolatok között.

6. A terv ismertetése

Megbízásunk szerint, feladatunkat képezte a 0167 hrsz-ú vízfolyás 0+080 km szelvényében áteresszel kombinált mederátjáró és a 0+240 km szelvényben duzzasztó kiviteli tervének elkészítése.

Mederátjáró

A helyszínen található 2 db betoncső, szemrevételezés alapján felhasználható a mederátjáró kivitelezéséhez, amennyiben kiemelést, kitisztítást követően sérülés, repedés nem található rajtuk.

A felmérés szerint, az egyik cső 2,0 m, a másik 3,0 m hosszú, tehát a szükséges 5,0 m szélességű mederátjáróhoz megfelelőek, A kisvizek átvezetése az 50 cm átmérőjű csöveken történik, míg az Ipoly árvizeinek levonulásakor várható jelentősebb vízmennyiség, a mederátjáró felett tud átbukni.

A mederátjáró főbb adatai

Áteresz fenékszint a befolyási oldalon: 127,80 mBf

Áteresz fenékszint a kifolyási oldalon: 127,75 mBf

Csőátmérő: 50 cm

Csőhossz: 5,0 m

Mederátjáró pályaszint a tengelyben: 128,90 mBf

Mederátjáró pályaszélessége: 5,0 m

A mederátjárót kétoldali pátria csatornapalló oldalfalakkal, Reno matrac elő- és utófenék burkolattal terveztük, annak érdekében, hogy minél kevesebb anyagszállításra legyen szükség.

A csőáteresz két végén, vasalt beton homlokfalak készülnek, 20 cm vastagsággal, 1,0 m szélességgel, 128,90 mBf szintig.

A kétoldali Pátia csatornapalló sor felső szintje 128,90 – 129,00 mBf szintek közötti, a verési mélység a terep alatt, legalább 1,0 m. Felső kihorgonyzásuk szemben egymáshoz történik, a felső szintjük alatt 0,4 m-re Ø 18 mm-es köracélokkal, amelyek a kétoldali, „U” 180 hossztartókon vannak átvezetve, csavarral rögzítve.

A mederátjáróhoz nem terveztünk korlátot, tekintettel arra, hogy azon csak a fenntartó gépek közlekedhetnek. A kaszálógépek kiálló szerelvényeinek a korlátok akadályt képeznének. A pályaszint és a mederfenék között, mindössze 1,1 m a szintkülönbség.

A mederátjáró felvízi-és alvízi oldalán 3, illetve 5 m szélességű Reno matracot alkalmaztunk, a kimosódás elkerülése érdekében.

Mind a Reno matrac alatt, mind pedig a Pátia csatornapalló sor belső oldalán 2 réteg műszaki textilra terítést terveztünk. A kis földtakarás miatt, teherelosztó vasbeton lemez szükséges a betoncsövek fölé, 15 cm vastagsággal, 12 mm átmérőjű, 20/20 betonacél hálóval. A kétoldali csatornapalló sor között földfeltöltés készül Trp 90 %-os tömörséggel, iszapos homoklisztből, vagy egyéb, jól tömöríthető anyagból. A járófelület 20 cm vastagságú zúzottkő.

Duzzasztó

A tervezett duzzasztó, két sor, egymástól 1,0 m-re lehajtott pátria csatornapallóval lesz kialakítva, 128,80 – 129,00 mBf szintek közötti felső szinttel, egymáshoz Ø 12 mm-es köracélokkal kihorgonyozva.

A két sor csatornapalló között agyagkitöltés készül, a legfelső 15 cm közúzalékkal lesz feltöltve.

A kimosások megelőzése érdekében, az al-és felvízi oldalon 5-5 m szélességben, 2 réteg műszaki textilra terítésen, közúzalékkal kitöltött RENO matrac lesz fektetve a letisztított felületre.

7. Kivitelezés

A kivitelezést a vízjogi létesítési engedélynek és annak alapján készített, jelen kiviteli tervnek megfelelően kell végezni.

A vízjogi létesítési engedély szerint, az esetlegesen szükséges fa és cserjekivágás augusztus 15. és február 1. között megengedett.

A földmunkát, a szaporodási és telelési időszakon kívül, augusztus 15. és november 1. között lehet végezni.

A munkák megkezdését és befejezését a Vízügyi Hatóságnak be kell jelenteni.

A kivitelezés során a Duna-Ipoly Nemzeti Park illetékes dolgozójával, a kijelölésre kerülő műszaki ellenőrrel állandó kapcsolatot kell tartani.

Mivel az építési helyszín nehezen közelíthető meg, ezért először Drégelypalánk belterületéről kiinduló földutat kell közlekedésre, építési forgalomra alkalmassá tenni, a község belterület határa és a tervezett duzzasztó között.

Tolólappal el kell rendezni a nagyobb egyenetlenségeket, keréknyomokat, el kell távolítani az úton megtelepedett növényzetet.

Ezt követően a meglévő áteresztő betoncsöveit kell kibontani és kiemelni, annak érdekében, hogy a mederben megszűnjön a víz visszaduzzasztása.

A betoncsövek kiemelése után, a torkolat és a tervezett duzzasztó közötti medret meg kell tisztítani a lefolyást akadályozó növényzettől, bedőlt fáktól.

Először a tervezett duzzasztót kell megépíteni, ezáltal a mederátjáró építése kedvezőbb vízviszonyok között történhet.

A tervezett Pátia soros zárás helyén, alatta-és felette 10-10 hosszban a medret ki kell tisztítani. Ezt követően a két sor Pátia csatornapallót kell lehajtani, a felszín alatt legalább 1,0 m mélységig.

A Pátia sorokat ideiglenes támaszokkal meg kell támasztani a feltöltés, tömörítés idejére, mivel a vonórudak elhelyezését követően a földmunka végzése nehézségekbe ütközne.

A csatornapalló sorok belső oldalára 2 réteg műszaki textíliát kell függeszteni, majd a betöltés réteges terítéssel, tömörítéssel elvégezhető.

Kitöltő anyagként agyagot, sovány agyagot lehet felhasználni. A megkívánt tömörség 85 %.

A végleges összekötő köracélokat a csatornapallók furatán kell átvezetni és két oldalon, hegesztéssel kell rögzíteni, majd le kell hajlítani a végüket.

A duzzasztó fal elkészítését követően, az elő-és utófenékre 2 réteg műszaki textíliára, Reno matracot kell fektetni, 5,0 m szélességben.

A duzzasztó elkészítését követően építhető meg a mederátjáró.

A tervezett mederátjáró alatt-és felett 10-10 hosszban a medret ki kell tisztítani. Ezt követően a két sor Pátia csatornapallót kell lehajtani, a felszín alatt legalább 1,0 m mélységig.

A Pátia sorokat ideiglenes támaszokkal meg kell támasztani a feltöltés, tömörítés idejére, mivel a vonórudak elhelyezését követően a földmunka végzése nehézségekbe ütközne.

A munkaterület víztelenítését jászolgáttal, nyíltvíztartással lehet biztosítani.

Az áteresztő helyén, a kétoldali zárást vasalt beton homlokfal biztosítja, amely két ütemben betonozható. Először az áteresztő fenéksíntje alatti rész készíthető el, majd a csövek elhelyezését követően a felette lévő rész.

A csöveket betonágyazatra kell fektetni, a megadott szintre, 1 %-os esésben.

A csatornapalló sorok belső oldalára 2 réteg műszaki textíliát kell függeszteni, majd a betöltés réteges terítéssel, tömörítéssel elvégezhető. A tömörítéshez kiséget kell használni.

Kitöltő anyagként jól tömöríthető, szemcsés anyagot lehet felhasználni. A megkívánt tömörség 90 %.

A csőáteresztő felett, el kell készíteni a teherelosztó vasbeton lemezt, majd elhelyezhetőek a vonórudak, átvezetve a csatornapallók és az „U” 180 idomacél furatain és mindkét oldalon meg kell húzni a csavarokat.

Végül a felső 20 cm vastagságú zúzottkő réteget kell elteríteni és tömöríteni.

A mederátjáró elkészítését követően, az elő-és utófenékre 2 réteg műszaki textíliára, Reno matracot kell fektetni, 5,0 illetve 3,0 m szélességben.

A vonórudakat, az „U” szelvényt és a csatornapallókat három rétegű korrózióvédő bevonattal kell ellátni.

6. Környezetvédelem

A tervezett munkák környezeti hatásainak vizsgálatára Előzetes Vizsgálati Dokumentáció készült, amely jóváhagyásra került.

A vízjogi létesítési engedély 4.1. pontjában előírt környezetvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani, különös tekintettel arra, hogy a terület Natura 2000 európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület.

Külön felhívjuk a figyelmet a munkavégzésre megengedett időszakok betartására.

7. Tűzvédelem

A kiviteli tervben kidolgozott műszaki megoldások megfelelnek a terv kiadása idején hatályos tűzrendészeti követelményeket megállapító jogszabályoknak, szabványoknak, szabályzatoknak, az általános és eseti szakhatósági előírásoknak.

A tervnek tűzvédelmi vonatkozása nincs.

8. Munkavédelem

A terv készítéséhez munkavédelmi adatszolgáltatásra nem volt szükség, szokásos kivitelezési gyakorlattal számoltunk.

A terv készítésénél figyelembe vettük a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. sz. törvény előírásait.

A kivitelező feladata a kivitelezés során a dolgozók munkavédelmi oktatása és a kivitelezés egyes munkafázisaira előírt biztonsági és óvórendszabályok betartatása!

A részletes, tételes munkavédelmi, biztonságtechnikai, egészség- és környezetvédelmi előírásokat a kivitelezés ideje alatt, a Vállalkozó felkészültsége alapján, az évszaki, időjárási és helyi körülmények, műszaki adottságok figyelembe vételével, a dokumentációban hivatkozott hatósági és tervezői előírások betartásával, a Vállalkozó felelős műszaki vezetőjének kell meghatároznia úgy, hogy mindig vegye figyelembe és tartsa be a Munkavédelemről szóló törvény előírásait.

Budapest, 2017. július

Baksay Zoltán

okl. mérnök

Tervezői és egyéb jogosultsága
a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Tervezői névjegyzékében

KÉ-T, VZ-T, T-T 01-1804

MV-KÉ/A -01-57948/2017.12.12.

ME-KÉ/I. 01-57948/2017.12.12.