



**Országos Vízügyi Főigazgatóság**  
Cím: 1012 Budapest, Márvány utca 1/d.  
Tel: +36-1-225-4400  
Fax: +36-1-212-07-73  
E-mail: [ovf@ovf.hu](mailto:ovf@ovf.hu)



# AJÁNLATKÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓ

*Projekt megnevezése, száma:*

**„GYÁLAI HOLT-TISZA KÁRMENTESÍTÉSE”**

**KEHOP-3.3.0-15-2019-00008**

*Ajánlatkérő:*

**“ORSZÁGOS VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG”**



*Közbeszerzési eljárás címe:*

**„GYÁLAI HOLT-TISZA KÁRMENTESÍTÉSÉNEK TÉNYFELTÁRÁSA, VALAMINT PILOT TESZTJEINEK  
ELVÉGZÉSE”**

*A 2015. ÉVI CXLIII. TÖRVÉNY 115. § (1) BEKEZDÉSE SZERINTI HIRDETMÉNY NÉLKÜLI TÁRGYALÁSOS ELJÁRÁS  
NEMZETI ELJÁRÁSREND SZERINTI ELJÁRÁSHOZ*

## **3. KÖTET**

### **KÖZBESZERZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ MEGRENDELŐI KÖVETLEMÉNYEK**

## Tartalomjegyzék

I. Általános követelmények.....	4
1. A Megrendelő követelményei meghatározásának elvi lapjai .....	4
2. Alapadatok és okiratok .....	6
A projekt célja, alapadatai és alapidokumentációi .....	6
Az építési munka megnevezése: .....	6
2.1. A terület rövid bemutatása .....	6
2.2. Előzmények, a kármentesítés szükségessége .....	6
2.3. A helyreállítás célja .....	7
3. A Vállalkozó feladatai általánosságban .....	7
4. A létesítmények és az építési munka jellemzői.....	9
5. A Vállalkozói teljesítés követelményei .....	9
5.1. A Vállalkozó személyzete .....	9
5.2. A Vállalkozó irodája .....	9
5.3. Felvonulási terület .....	10
5.4. Minőségbiztosítás .....	10
5.5. Környezetvédelem .....	11
5.5.1. Általános előírások .....	11
5.5.2. Zaj és rezgésvédelem.....	13
5.5.3. Keletkező hulladékok.....	13
5.5.4. Vízvédelem .....	14
5.5.5. Kulturális örökségvédelem .....	15
5.5.6. Növényzet .....	15
5.6. Munka- és egészségvédelem .....	15
5.7. Tűzvédelem.....	16
5.8. Robbanóanyagok bejelentése .....	17
5.9. Területszerzés, szolgálat alapítás .....	17
5.10. Felelősségbiztosítás .....	18
5.11. Írásos jelentések .....	18
5.12. A tervezés .....	20
5.13. Vállalkozó által elvégzendő tervezési munka, elkészítendő tervek és dokumentációk .....	20
5.14. Tervbíráló .....	21
5.14.1. A Tervbíráló Bizottság .....	21
5.14.2. A tervbíráló lefolytatása .....	22
5.14.3. A tervjövahagyás .....	23
5.14.4. Egyéb előírások.....	23
5.14.5. Tervezési elővizsgálatok és mérések.....	23
5.14.6. Engedélyezési és kiviteli tervek .....	24
5.14.7. Tervezési jogosultság, tervezői személyzet .....	25
5.15. A létesítmények élettartama .....	25
5.16. Kivitelezés .....	25
5.16.1. Munkaterület átadás-átvétel.....	25

5.16.2.	Munkaterület gondozása .....	27
5.16.3.	Építési napló .....	28
5.16.4.	Kitűzés.....	28
5.16.5.	Közművezetékek feltárása .....	28
5.16.6.	Bontások.....	29
5.16.7.	A bontási- és földmunkák során fellelt ismeretlen, veszélyes anyagok .....	29
5.16.8.	Útfelbontás, terület használat.....	29
5.16.9.	Építés alatt betartandó követelmények.....	30
5.16.10.	Építéssel igénybe vehető területek .....	30
5.16.11.	Anyagnyerőhely.....	31
5.16.12.	Egyéb feltételek, intézkedések, információk .....	31
5.16.13.	Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok, műszaki átadás-átvétel .....	31
5.16.14.	Műszaki Átadás- Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok .....	31
5.16.15.	Műszaki átadás-átvételi dokumentáció.....	32
5.16.16.	Műszaki átadás-átvételi eljárás .....	32
5.16.17.	Műszaki átadás-átvételi dokumentáció.....	32
5.16.18.	Üzemeltetési engedély .....	33
5.16.19.	Szavatosság.....	33
II.	Részletes információk a megvalósítandó létesítményről .....	34
1.	A megvalósítandó létesítmények bemutatása .....	34
1.1.	A Vállalkozó feladata .....	34
1.2.	Tényfeltárás végrehajtása.....	34
1.2.1.	Földhivatali alaptérkép beszerzése .....	34
1.2.2.	Felderítő vizsgálatok.....	34
1.2.3.	Részletes vizsgálatok .....	35
1.2.4.	Geodéziai mérések.....	37
1.2.5.	Mintavétel és laborvizsgálatok .....	38
1.2.6.	A tényfeltárási terv aktualizálásának szükségessége .....	38
1.2.7.	A szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése .....	38
1.2.8.	Környezeti és humánegészségügyi kockázatelemzés .....	38
1.3.	Tényfeltárási záródokumentáció összeállítása .....	40
1.4.	Terepi (PILOT) vizsgálatok, tesztek .....	42
1.5.	Műszaki beavatkozási terv készítése .....	43
1.6.	Tényfeltárási záródokumentáció és Műszaki beavatkozási terv engedélyeztetés.....	44
1.7.	Rendelkezésre állás és adatszolgáltatás .....	45
III.	Rendeletek, szabályozások .....	45

# I. Általános követelmények

## 1. A Megrendelő követelményei meghatározásának elvi lapjai

A tenderdokumentáció közbeszerzési műszaki leírásaként funkcionáló Megrendelő követelményei a közösségi joggal összeegyeztethető kötelező műszaki szabályok sérelme nélkül az építési munkák tervezése, számítása és kivitelezése, valamint a termékek alkalmazása tekintetében kerültek meghatározásra.

A Vállalkozó építési munkája során jelen Követelményekben és az 5. kötetben bemutatott tervekből (indikatív terv) kell kiindulnia.

Az indikatív tervben megjelenő műszaki tartalom nem teljes és nem feltétlenül egyezik meg mindenben és pontosan a tényleges körülményekkel, ezért az ajánlattétel szempontjából a terv csak **Indikatív jellegű dokumentáció** (ld. dokumentáció 5. kötet).

Az Indikatív dokumentációkban szereplő megoldást a Vállalkozónak az ajánlattétel során elsősorban tájékoztatásként és lehetséges műszaki megoldásként kell kezelnie, amelytől, amennyiben azt az ajánlattétel során jelezte, a szerződés keretei között eltérhet, az abban foglaltak a Vállalkozó számára tehát az ajánlattétel során kizárólagos kötelezettséget nem jelentenek.

Általános követelmény, hogy a Vállalkozó által kiviteli tervek formájában megtervezésre kerülő létesítmények műszaki specifikációját az alábbi sorrend szerint alkalmazandó műszaki előírásokra való hivatkozással kell meghatározni.

- az európai szabványokat közzétevő nemzeti szabványok
- európai műszaki engedély, vagy közös műszaki előírások
- egyéb nemzetközi szabványok
- európai szabványügyi szervezetek által kidolgozott műszaki ajánlások
- egyéb nemzeti szabványok
- nemzeti műszaki engedélyek és nemzeti műszaki előírások

Mindazon műszaki és minőségi jellemzők esetén, ahol a munkákkal és létesítményekkel szemben támasztott követelményeket már jelen közbeszerzési műszaki leírás is a fenti műszaki előírásokra való hivatkozással határozta meg, a Megrendelő követelményeinek minden ilyen hivatkozását a „**vagy azzal egyenértékű**” kiegészítéssel együtt kell értelmezni és elfogadni.

Ahol a Megrendelői követelményekben megadott műszaki szabvány, előírás időközben hatályát veszítette, vagy visszavonásra került, a Vállalkozónak a Munkakezdési Jelentés vonatkozó fejezetében kell erre kitérni, megadva az ezzel egyenértékű megoldás műszaki előírásának hivatkozási számát.

A Vállalkozó tehát egy adott megrendelői követelmény biztosítására a hivatkozottól eltérő megoldást is választhat, alkalmazhat, de a hivatkozottal való egyenértékűségét minden ilyen esetben neki magának kell biztosítania, és bizonyítania.

A feladat a létesítmények vonatkozásában elsősorban funkcionális jellegű, míg a beépített anyagokkal szemben elsősorban teljesítmény jellegű követelmények kerültek megfogalmazásra.

Ahol a Megrendelő követelményei környezetvédelmi követelményt állítanak fel, a Vállalkozó a Kbt. vonatkozó előírásaival összhangban *ökocímkével* ellátott termékeket is alkalmazhat. Ez esetben azonban – hasonlóan a

CE jelölésű termékek alkalmazásához – a Vállalkozónak a konkrét követelménynek való megfelelést is bizonyítani kell, amelyre a gyártótól származó műszaki dokumentációt vagy valamely elismert szervezettől származó vizsgálati jelentés, vagy egyéb megfelelő dokumentáció alkalmas.

A megrendelői követelmények teljesítésétől a Vállalkozó a szerződés teljesítése során csak a szerződés általános feltételei, 13. Cikkely (Változtatások és Kiigazítások), valamint 4.12. Alcikkely (Előre nem látható fizikai körülmények) alapján térhet el. Az eltérés lehetőségét és módját bizonyos esetekben a támogatást biztosító, Közreműködő Szervezetnek is jóvá kell hagynia.

Azon követelményeket, amelyeket a Vállalkozóra nézve általános jogszabályi előírások fogalmazznak meg és nem a Megrendelő specifikus követelményei, illetve amelyekhez az előkészítés során előzetes adatszerzés sem történt a Megrendelői követelmények külön nem szabályozzák, azokat mint jogszabályi kötelezettség a Vállalkozó általános kötelezettségének kell tekinteni.

## 2. Alapadatok és okiratok

### A projekt célja, alapadatai és alapidokumentációi

Az építési munka megnevezése:

## „GYÁLAI HOLT-TISZA KÁRMENTESÍTÉSÉNEK TÉNYFELTÁRÁSA, VALAMINT PILOT TESZTJEINEK ELVÉGZÉSE”

### 2.1. A terület rövid bemutatása

A Gyálai Holt-Tisza holtág a XIX. századi folyószabályozás során, az 1855-1887 között kivitelezett, illetve kialakult 90. számú átmetszéssel jött létre. Csongrád megyében a Tisza jobb parti ármentesített területén húzódik, a magyar-szerb országhatártól Szegedig. Hossza 18,7 km, átlagos szélessége 86 m, területe 160 ha, víztérfogata 4,25 millió m<sup>3</sup>. A holtág medrének feliszapoltsága előrehaladott, vízi növényzettel való benőttsége jelentős. Medre áttöltésekkel és zsilipekkel három, egymástól lényegesen eltérő állapotú és vízminőségű bögére osztott. Az alsó a Halászvíz, a középső a Fehérpart, a felső a Feketevíz.

I.BÖGE: 0+000-12+874 cskm szelvények között (Lúdvári sztp. – Szerűskerti zsilip)

II.BÖGE: 12+874-15+630 cskm szelvények között (Szerűskerti zsilip-Fehérparti zsilip)

III.BÖGE: 15+630-18+660 cskm szelvények között (Szerűskerti zsilip-Fehérparti zsilip) ún. „Fekete víz”

A holtág vízgyűjtőjének kiterjedése 534 km<sup>2</sup>. Az ATIVIZIG működési területén a 39. számú Gyálai belvízrendszerhez, azon belül a Szegedtől a szerb határig terjedő, 38 km<sup>2</sup> nagyságú ún. 39/1-es Gyálai Holt-Tisza öblözethez tartozik.

A holtág üzemeltetője az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban: ATIVIZIG).

A Tényfeltárási terv a felső, III. Böge (Feketevíz, 15+630-18+660 cskm) területére és környezetére, továbbá a Fehérpart (12+874-15+630) érintettsége miatt annak területére és környezetére is kiterjed.

### 2.2. Előzmények, a kármentesítés szükségessége

Az ATIVIZIG, mint a holtág kezelője, az elmúlt évtizedekben számos tervet, tanulmányt és pályázatot készített annak érdekében, hogy a holtág rekonstrukciója megvalósulhasson. 2008-ban Szeged város önkormányzata is pályázott a holtág rekonstrukciójára, azonban nem kapott támogatást. A 2014-2020-as EU pályázati ciklusban „Gyálai Holt-Tisza rekonstrukciója (KEHOP-1.3.0-15-2016-00016) szerepelt, amely a holtág ~ 15 km hosszú rekonstrukcióját tűzte ki célul. Az előkészítés során azonban jelentős szénhidrogén szennyezettségre derült fény (12 pontból vettek mintát, ezek közül mindegyikben jelentős, (B) szennyezettségi határértéket meghaladó TPH koncentráció volt kimutatható (630,58-16 112,73 mg/kg sz. a.), a PAH koncentráció 10 mintában haladta meg a (B) szennyezettségi határértéket (1,600-11,662 mg/kg sz. a.), amelynek következtében a projekt ellehetetlenül.

Az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 2019. februárjában TVH-104248-2-3/2019 ikt. számú levelében javaslatot tett a Csongrád Megyei Kormányhivatal részére, hogy a Gyálai-Holt-Tisza üledékében, mint földtani közegben feltárt szennyezettségre tekintettel tényfeltárás végrehajtása és tényfeltárási záródokumentáció készítése szükséges.

A Csongrád Megyei Kormányhivatal 2019.02.27-én CS-06/Z01/00639-8/2019 ikt. szám alatt kelt határozatában kötelezte az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóságot a tényfeltárási záródokumentáció benyújtására 60 napos határidővel, amit CS-06/Z01/00639-12/2019 ikt. szám alatt 2019. november 4-ei határidőre módosított.

A jelenlegi kárfelelős, az Alsó-Tisza-Vidéki Vízügyi Igazgatóság, az Országos Vízügyi Főigazgatósággal konzorciumi együttműködésben a KEHOP-3.3.0. „Szennyezett területek kármentesítése” pályázati konstrukció keretében 2019. április 17-én támogatási kérelmet nyújtott be az ITM Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Programokért Felelős Helyettes Államtitkársághoz kármentesítés végrehajtására. A támogatási kérelem támogatói döntést kapott 2019.05.10-én.

### **2.3. A helyreállítás célja**

A projekt célkitűzése a területen a 219/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet alapján meghatározott környezeti kockázatot jelentő földtani közeg (mederüledék) felszámolása, a kármentesítés hatékonyságának megfigyelésére alkalmas monitoring rendszer kiépítése és működtetése.

- A projektgazda a célkitűzést az alábbi részcélok teljesítésével kívánja elérni:
- A szennyezőanyag eloszlására vonatkozó tényfeltárás elvégzése.
- A szennyeződés felszín alatti elhelyezkedéséhez és a területhasználatból és ökológiai igényekből fakadó kötöttségekhez igazodó, környezeti és humánegészségügyi kockázatelemzésen alapuló „D” kármentesítési célállapot határértékek meghatározása.
- A „D” kármentesítési célállapot határértékeket meghaladó szennyezettség ártalmatlanítása oly módon, hogy a felszín alatti közegben a tényfeltárás során azonosított szennyező anyagok lebomlását figyelembe véve hosszú távon is biztosított legyen „D” kármentesítési célállapot határértékek betartása.
- Biodiverzitás feltételeinek biztosítása.

A projekt megvalósulása révén az állam eleget tesz a nemzetközi kötelezettségeinek, többek között az EU 2000/60/EEC számú Víz Keretirányelv előírásainak.

### **3. A Vállalkozó feladatai általánosságban**

A Vállalkozó feladata az előzmények, okiratok, dokumentumok és a létesítmények jelenlegi állapotából kiindulva az összes kivitelezési munkák és próbák határidőben történő elvégzése, amelynek eredményeképpen a projekt és a szerződés céljai teljesülnek.

A Vállalkozó kötelessége minden olyan dokumentum elkészítése, valamint engedély megszerzése és átadása a Megrendelőnek, amely a létesítmények megvalósításához a munkavégzés kapcsán szükséges. A felmerülő engedélyezési eljárások díja a Vállalkozó költsége.

A Vállalkozó kötelezettsége a létesítményeket üzemeltető szervezettel és a Műszaki ellenőrrel egyeztetni és jóváhagyását megszerezni, minden, a megrendelői követelményekben nem, vagy nem kellő részletességgel specifikált anyag, szerelvény és berendezés betervezése és beépítése előtt.

A szerződés hatálybalépését követően a Vállalkozó köteles az Üzemeltetővel az építési-szerelési munkák Ütemtervét és organizációját részletesen összehangolni, írásos megállapodás formájában előkészíteni és a

Munkaterület-átadás átvételi eljárás jegyzőkönyvének mellékleteként rögzíteni a csak az Üzemeltető szervezet szakfelügyeletével végezhető munkákat. A szakfelügyelet költségei a Vállalkozót terhelik. A szakfelügyelet biztosítására Vállalkozó külön megállapodást köt az üzemeltetővel.

A Vállalkozó munkájával nem akadályozhatja az Üzemeltető szervezet munkáját és csak korlátozottan akadályozhatja a létesítmények folyamatos üzemét, a vizek levonulási útját folyamatosan szükséges biztosítani.

Felhívjuk a Vállalkozó figyelmét a 191/2009. ( IX.15.) Kormányrendelet előírásaira az Építőipari kivitelezési tevékenység bejelentési kötelezettségről, valamint a 4/2002. ( II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet tartalmára. Az előzetes bejelentés időszerű adatait az építési munkahelyen jól láthatóan kell elhelyezni. Ha más jogszabály szintén előír ilyen kötelezettséget, akkor az azonos adatokat csak egyszer kell feltüntetni.

A Vállalkozónak munkáját az alábbi alapelvek betartásával és alapvető követelményeknek való megfelelés biztosításával kell végeznie:

- Az építési munkát úgy kell elvégezni, hogy tevékenységének eredménye feleljen meg a vonatkozó valamennyi hatályos jogszabályi előírásnak, ezek közül is kiemelten az 5. fejezetben ismertetett hazai és nemzetközi jogi környezetnek, a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet és az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009 (IX.15.) Korm. rendelet rendelkezéseinek. **A vonatkozó jogszabályok műszaki előírásai a tervezés alapadataként kezelendők.**
- Az építési munkát úgy kell elvégezni, hogy az átadott mű egésze és egyes részei külön-külön is feleljenek meg
  - az új megközelítésű európai irányelveket bevezető hatályos magyar jogszabályokban megfogalmazott alapvető követelményeknek,
  - a vonatkozó országos és helyi építési követelményeknek,
  - szakhatósági előírásnak
- Az építési munkát továbbá úgy kell elvégezni, hogy tevékenységének eredménye az üzemeltetés során feleljen meg valamennyi felmerülő
  - környezetvédelmi előírásnak, jogszabályi és hatósági követelménynek,
  - munka- és tűzbiztonsági előírásnak,
  - munka- és egészség- és életvédelmi előírásnak, valamint az akadály-mentesítésre vonatkozó törvényi előírásoknak
- A Vállalkozó a szerződés megvalósítását úgy kell szervezze és tervezze, hogy a **létesítmények üzeme a munkák közben folyamatos** legyen. A munkavégzés ne veszélyeztesse a létesítményi üzemi munkálatok dolgozóit, és az építési terület jól elhatárolt legyen.

A megvalósítás során, a Magyarországon érvényes törvényeket, rendeleteket, rendeletek által kötelezővé tett szabványokat, utasításokat, engedélyeket, tervezői előírásokat, hatósági és más közmű üzemeltetők és e terv előírásait, valamint a pályázatban, pályázati felhívásban előírt feltételeket, hirdetményeket maradéktalanul be kell tartani. Azokban az esetekben, ahol ezek nincsenek szabályozva, az alkalmazott gyakorlatnak és szokásoknak megfelelő műszaki megoldás szükséges.

A magyar szabványokban, engedélyekben nem szereplő anyagra, szerkezetre, berendezésre és technológiára vonatkozóan a Vállalkozónak bizonyítania kell, hogy az illető anyag, szerkezet vagy technológia a Műszaki



Előírásokban rögzítetteknek megfelel. A nem szabályozott import termékeknek az ÉMI hivatalos alkalmazási engedélyével kell rendelkezniük, vagy a termékre vonatkozó engedélyt be kell szerezni, ellenkező esetben a termék vagy anyag nem alkalmazható.

#### **4. A létesítmények és az építési munka jellemzői**

A létesítmények és az építési munka jellemzőit, jelenlegi állapotára vonatkozó információkat jelen kötet további pontjai, illetve az indikatív dokumentációk tartalmazzák.

#### **5. A Vállalkozói teljesítés követelményei**

A létesítményeknek a szerződés eredményeképpen jelen kötet további pontjaiban rögzített fő teljesítménykövetelményeknek kell megfelelnie. A Vállalkozónak eredménykötelme van, a II. Részletes információk a megvalósítandó létesítményről című fejezetben kiírt munkákat kell elvégeznie. A szerződés teljesítésével kapcsolatos általános követelmények

##### **5.1. A Vállalkozó személyzete**

###### Vállalkozó kulcsszemélyzete

A Vállalkozó kulcsszemélyzete az ajánlati felhívásban megkövetelt és nevesített szakemberekből, valamint azokból a munkák megkezdését követően megnevezendő szakemberekből kell álljon, akik a különböző tervezésre és kivitelezésre vonatkozó jogszabályok szerint a munkavégzéshez szükségesek.

Amennyiben a felhívás alapján ez nem egyértelmű, a Vállalkozó a felhívásban megkövetelt személyek közül köteles kiválasztani és a Munkakezdő jelentésben megjelölni helyszíni képviselőjét.

###### Támogató személyzet

A Vállalkozónak továbbá biztosítania kell a felkészült, és a szükséges képzettséggel és regisztrációval rendelkező további támogató személyzetet, akik a szerződés végrehajtásához, a kulcsszemélyzet munkájának támogatásához szükségesek a projektmenedzsment, a tervezés, az építés, próbák és bármely egyéb területen.

##### **5.2. A Vállalkozó irodája**

A Vállalkozó köteles a kivitelezési munkák megkezdése előtt legalább 7 nappal Szeged településen legalább egy darab helyszíni irodát létesíteni. Az irodá(k) helyét, a kiviteli terv részét képező Építés-organizációs tervben kell meghatározni.

Az irodát legalább az átadás-átvételi igazolás kiadásának napját követő 30 napig szükséges fenntartania. Az iroda kialakításának, üzemeltetésének és felszámolásának költségei a Vállalkozót terhelik.

Az iroda felszereltségének legalább olyan színvonalúnak kell lennie, hogy abban:

- a Vállalkozó erre kijelölt személyzetének munkájához megfelelő munkakörülmények álljanak rendelkezésre,
- a szerződés szerinti kommunikációhoz szükséges alapinfrastruktúra (mobiltelefon, szélessávú internet kapcsolat) rendelkezésre álljon
- a Vállalkozó szerződéses dokumentumai biztonságban tárolhatók legyenek, ez biztonsági záras, tűzbiztos elhelyezést jelent

A tárgyalásokra a Vállalkozónak 10 fős tárgyalásra alkalmas berendezett irodával kell rendelkeznie.

### 5.3. Felvonulási terület

A Vállalkozó a kivitelezéshez szükséges felvonulási területet közterület, illetve magánterület igénybevételével alakíthat ki, annak minden jogi és pénzügyi következményével együtt (Ajánlatkérőnél a közterület-használatból eredően bevétel nem keletkezhet, ezen összeggel csökken a támogatás mértéke). A felvonulási terület kialakítása a Műszaki ellenőrrel és a közterület-foglalást jóváhagyó illetékes Önkormányzattal, illetve az érintett ingatlan tulajdonosával, vagy kezelőjével történt előzetes egyeztetés után lehetséges.

A felvonulási telep előkészítésénél, megvalósításánál, üzemeltetése során és az elbontásánál a természet-, környezet-, tűz-, munka-, egészségvédelmi és egyéb előírásokat szigorúan be kell tartani. A felvonulási telep ideiglenes közműellátásának biztosítása – és az ezekhez szükséges engedélyek és hozzájárulások beszerzése a Vállalkozó feladata. Vállalkozónak gondoskodnia kell tényleges fogasztásának méréséről.

A munkálatok befejezése után a felvonulási telepet Vállalkozónak el kell bontania, a területet az eredeti állapotában helyre kell állítania és a tulajdonosának vagy kezelőjének hivatalosan át kell adnia.

Az építési terület határát meg kell jelölni és figyelmeztető munka- és tűzvédelmi táblákat kell kihelyezni. A gépek által időszakosan ezen túlnyúló veszélyességi övezetek határát arra az időszakra külön el kell határolni és meg kell jelölni.

### 5.4. Minőségbiztosítás

#### Minőségellenőrzés

A kivitelezés megkezdésének feltétele a Műszaki ellenőr által jóváhagyott Mintavételi és Minősítési Terv (MMT) dokumentáció. A MMT-t a Vállalkozónak a kivitelezési munkák megkezdése előtt legalább 8 nappal kell benyújtania a Műszaki ellenőrnek jóváhagyás céljából.

A Vállalkozó ezt követően a munkája minőségét a MMT alapján végrehajtott minőségellenőrzési vizsgálati dokumentációval, valamint a beépítésre kerülő termékek esetén a vonatkozó jogszabályi igazolásokkal együtt tudja igazolni.

A minőséget igazoló dokumentumokat a Vállalkozónak naprakészen kell tartania, egy példányt mindig a Vállalkozó irodájában, s kérésre a Műszaki ellenőrnek azt be kell mutatnia.

A MMT annak nyomon követhető bemutatását szolgálja, hogy a Vállalkozó által maga készített munkák, műtárgyak, építményszerkezetek, vagy termékként beszerzett, de saját munkával beépítésre kerülő szerkezetek minősége megfelel a megrendelői követelményekben és az ezen alapuló Kiviteli tervben foglalt minőségi követelményeknek.

A MMT-nek tartalmaznia kell a létesítmények minden, termékként közvetlenül be nem építhető részét és minden építési munkafázist, amelyhez a Vállalkozónak hozzá kell rendelnie a következő információkat:

- Sorszám
- Építési munkafázis, építményrész megnevezése
- Előírt minőségi követelmény
- Megengedett eltérés, osztályba sorolási határok
- Vizsgálat, mérés szabványának, illetve módszer, eszköz megnevezése
- Mintavételi gyakoriság

- Dokumentálás módja

Ha olyan paraméter jellemzőt határoz meg, amely az építménnyel kapcsolatos alapvető kritériumokat befolyásolhatja (állékonyság, szilárdság, biztonság, egészségvédelem, stb.) akkor a vizsgálatot, mérést csak nemzeti rendszerben akkreditált intézmény, laboratórium végezheti.

A benyújtásra kerülő MMT része (melléklete) a Vállalkozó saját és az akkreditált intézmény vizsgálókapacitásának bemutatása és az akkreditációs tanúsítvány másolata.

A termékként beszerzésre és beépítésre kerülő anyagok, szerelvények, berendezések stb. megfelelőségét igazolni kell, az igazolásokat az összes beépített tételre – legalább egy másodpéldányban - a Vállalkozó helyszíni irodájában is kell őrizni, létesítmények és a fő munkák szerinti csoportosításban tárolni, és a Műszaki ellenőr kérésére bármikor bemutatni.

Jelen szerződés keretében végzett kivitelezési munkák esetében a Vállalkozó köteles valamennyi vonatkozó, érvényes és hatályos magyar és európai szabványt betartani. Azoktól való eltérés csak kellő indokoltság esetén és a Műszaki ellenőr előzetes jóváhagyásával lehetséges.

Az Ajánlatnak teljes körűen tartalmaznia kell a rendeltetésszerű használathoz, üzemeltetéshez, tökéletes működéshez szükséges valamennyi szerkezet, gépészeti és elektromos szerelés, függesztő, tartó, támasztó és rögzítő szerkezetei, valamint a technológiai segédszerkezetek költségfedezetét, mely nem képezheti költségvita tárgyát.

Az Ajánlati ár összegébe beletartozik minden állvány és segédszerkezet a bontási, biztonsági és biztosítási alátámasztásokkal együtt, minden egyes tételének tartalmaznia kell a szállítási és elszállítási költségfedezetet.

A Vállalkozó köteles a munkák előírt minőségének biztosítása érdekében a jelen kötetben meghatározott mérések elvégzéséhez alkalmas akkreditált laboratóriumot biztosítani, illetve megbízni.

A Vállalkozó köteles minden minőségi vizsgálatot elvégezni vagy elvégeztetni, amelyet a Műszaki Előírások, szabványok v. Műszaki Irányelvek szerint az elkészült szerkezetek, illetve elvégzett munka minőségének bizonyítására el kell végezni, függetlenül attól, hogy laboratóriuma milyen felszereltségű.

A Vállalkozói laboratóriumban, vagy harmadik jogi személy laboratóriumában a Vállalkozónak lehetőséget kell biztosítani a Műszaki ellenőr, vagy képviselője számára minden olyan vizsgálat elvégzésére vagy elvégeztetésére, amely a tevékenységének eredménye megvalósításával kapcsolatos. A vizsgálatokhoz szükséges kiszolgáló személyzet rendelkezésre bocsátása és azok költsége a Vállalkozót terheli.

Mind a saját maga által elvégzett (akár munkahelyi, akár központi laboratóriumban), mind a külső közreműködővel elvégeztetett minőségi vizsgálatok költségét a Vállalkozónak kell viselnie.

Az Ajánlatnak tartalmaznia kell a munkavédelmi, tűzvédelmi és környezetvédelmi kötelezettségek betartásának és teljesülésének valamennyi feltételét, azok költségfedezetét.

## **5.5. Környezetvédelem**

### **5.5.1. Általános előírások**

A Vállalkozónak a szerződés teljesítése során úgy kell eljárni, hogy a környezetet a lehető legkisebb mértékben terhelje, veszélyeztesse. Ez a követelmény vonatkozik mind a betervezésre és beépítésre kerülő termékek és megoldások kiválasztására, mind a kivitelezés és a próbák során alkalmazott eszközökre, berendezésekre, módszerekre.

A Vállalkozó köteles tisztán tartani az építési területet, annak környezetét, valamint azokat a területeket, amelyeket az építés, illetve anyagszállítás érint. Semmilyen környezetterhelés mértéke nem érheti el a magyar szabványokban és jogszabályokban megengedett határértékeket.

A Vállalkozónak hathatós módszereket kell alkalmaznia a munkaterülethez vezető közutakon a sár-, vagy iszaplerakódás, egyéb szennyeződés elkerülésére, amit a munkavégzésének megvalósításával összefüggésben használt járművei vagy egyéb berendezései okoznak. A Vállalkozónak saját költségére azonnal és folyamatosan el kell távolítani és szállítani minden, az építési forgalom által a közutakra ráakódott sárt és szennyeződést. Külön óvintézkedéseket kell fogantatni a közterületek védelmére, valamint a zaj, por vagy egyéb szennyezés megelőzésére.

Az építési munkahelyen, a felvonulási területen és egyéb építéssel érintett területről a felszíni vizeket megfelelő módon el kell vezetni. A keletkezett szennyvizet, amennyiben annak tartalma az előírt határértékeket nem lépi túl, a meglévő szennyvízcsatornába kell vezetni. Egyéb esetben azt az összetételének megfelelő szivárgásmentes fogadótartályokban kell gyűjteni, elszállításáról, ártalmatlanításáról a Vállalkozónak kell gondoskodnia.

Bármilyen abból fakadó kárt, amely a szükséges intézkedések elmulasztásából következik, a Vállalkozónak meg kell térítenie.

Vállalkozó csak kifogástalan állapotú, megfelelően karbantartott és ellenőrzött gépekkel végezheti az építést. A gépek a vonatkozó jogszabályokban rögzített határérték alatti szennyezőanyag kibocsátásúak lehetnek.

A Vállalkozónak a kivitelezést a környezet veszélyeztetése nélkül kell végeznie, be kell tartania az egyes engedélyekben rögzített környezetvédelmi előírásokat.

Az építési, kivitelezési munkálatok során figyelemmel kell lenni a következőkre.

Az alkalmazott gépekkel arra képesítéssel és/vagy engedéllyel rendelkező kezelő dolgozzon.

A kivitelezés (szállítás, rakodás, deponálás, stb...) során a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről vonatkozó előírásait be kell tartani. Másodlagos diffúz szennyezést megfelelő műszaki beavatkozással (pl: járóút locsolása) csökkenteni kell.

Az előírtak be nem tartása miatt keletkezett bármilyen kárt a Vállalkozónak saját költségén a jogszabályok keretei között a lehető legrövidebb időn belül el kell hárítania, az erre visszavezethető kivetett bírságokat meg kell fizetnie.

A közterületen végzett építési munkáknál Vállalkozó köteles biztosítani a kommunális szolgáltatások zavartalanosságát, a tűzoltás, életmentés feltételeit, a hétköznapi életvitel folyamatosságát és biztonságát. Amennyiben az akadályoztatás elkerülhetetlen, legalább egy héttel a tervbe vett munkálatok megkezdése előtt köteles kiértesíteni a Műszaki ellenőrt illetve az érintetteket.

Az előírtak be nem tartása miatt keletkezett esetleges károkkal és az illetékes hatóságok bírságolásával kapcsolatos költségek kizárólag a Vállalkozót terhelik.

Minden olyan munkafolyamat megkezdése előtt, mely várhatóan kárt okozhat a környezet épületeiben, építményeiben (vibrálás, szállítás, stb.) Vállalkozó köteles a várható hatásterületet meghatározni (számítással, kísérlettel vagy egyéb módon). Amennyiben a meghatározott hatásterületen belül meglévő épületek, építmények vannak, azok állagfelmérését Vállalkozónak el kell végezni és a munkák során keletkezett károkat az érintett tulajdonosok részére meg kell térítenie. Az állagfelmérés elvégzését időben kell elvégezni, illetve annak hiánya az ütemterv szerinti munkavégzést nem hátráltathatja.

## Kiemelt jogszabályok

- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995.évi LIII.tv.
- a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. tv.
- az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. tv.
- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
- az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
- a vízszennyező anyagok kibocsátására vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004.(XII.25.) KvVM rendelet
- a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Kormányrendelet
- a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelmében szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet
- 225/2015.(VIII.07.) Kormányrendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról
- 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és a belvízvédekezésről

### **5.5.2.Zaj és rezgésvédelem**

A Vállalkozó köteles a zaj-, és rezgésártalmaktól az építés, felvonulás és szállítás által érintett területek környezetében élő lakosságot és építményeket megvédeni. A keletkezett zaj és rezgés mértéke a magyar jogszabályokban (27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet) előírt határértékeket nem haladhatja meg.

A környezetet zavaró zajkeltő építési tevékenység ezért, havária helyzetet kivéve, csak a nappali (06-22 óra) időszakban lehet végezni. A zajkeltő tevékenység végzése során az üdülési szezonban az üdülő övezetre vonatkozó esetleges egyedi szabályozásokra figyelemmel kell lenni.

Az építési (bontási) munkálatok csak akkor kezdhetők meg, ha a kivitelező(k) a -zajkeltő építési munkák végzése során kibocsátott zajra vonatkozóan – a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság által kiadott zajkibocsátási határértékkel rendelkeznek, melyben előírt értékek megtartásáról az építési (bontási) munkálatok folyamán gondoskodni kell.

### **5.5.3.Keletkező hulladékok**

A bontási anyagot és építési hulladékokat a jogszabályi előírások szerint kell elhelyezni, tekintette a vonatkozó 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól előírására.

Rendkívüli esetben, üzemzavar elhárítása során keletkező olajos anyagokat össze kell gyűjteni, és veszélyes hulladékként kezelni.

A gépek, szállító járművek karbantartása a kivitelező telephelyén történhet, csak a vonatkozó előírásoknak megfelelő gépeket lehet használni a kivitelezés során.

A munkálatok során keletkező kommunális hulladékok tekintetében be kell tartania hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény előírásait, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatban pedig a 225/2015 (VIII.7) és a 246/2014. (IX.29) kormányrendeletekben foglaltakat.

Hulladékgazdálkodási szempontok:

- A hulladék termelője, tulajdonosa köteles a birtokában lévő, bármely tevékenységből származó hulladékokat környezetszennyezést kizáró módon szelektíven gyűjteni.
- A hasznosítható hulladékok sem lerakással, sem egyéb módon nem ártalmatlaníthatók, azok kezelési módjaként csak a hasznosítás (újrafeldolgozás, visszanyerés, energetikai hasznosítás), illetve hasznosítónak való átadás fogadható el.
- A hulladékok csak engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek adható át.
- A keletkező hulladékokat hulladéklerakóra kell szállítani.
- A műszaki átadás(-ok) időpontjáig keletkező minden hulladékot az építéssel érintett területről el kell szállítani. A felmerülő költségek a Vállalkozót terhelik.

Levegő és zajvédelmi szempontból:

- A létesítés és üzemeltetés során mindennemű hulladék elégetése tilos.
- A létesítés során a porképződést a lehető legkisebbre kell csökkenteni.
- A burkolt útfelületeket rendszeresen takarítani kell a felhordott szennyeződéstől (pl. sár) a másodlagos porszennyezés megelőzése érdekében.
- A létesítés és üzemeltetés ideje alatt minden lehetséges intézkedést meg kell tenni a porterhelés és a bűzterhelés csökkentésére (pl. locsolás, napi takarítás-sepregetés, előre megtervezett, szervezett munka- és gépjármű koordinálás).

#### **5.5.4. Vízárvédelem**

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

A munkák során szükségessé váló munkaárok, munkagödör víztelenítéséből keletkező vizek elvezetése, csatornába juttatása, környezetet nem szennyező elhelyezése, a Vállalkozó feladata és költsége. Az elvezetéssel kapcsolatos engedélyek, hozzájárulások beszerzése és annak költsége szintén a Vállalkozó feladata.

A mederkotrás munkák során az élővízbe visszavezetett zagyvízre vonatkozó minőségi határértékeket az engedélyező hatóság rögzíti a vízjogi létesítési engedélyben, melyek betartása és az esetlegesen kapcsolódó monitoring tevékenység végzése Vállalkozó feladata és költsége.

Havária helyzet esetén, ha a környezet szennyezésének veszélye vagy a szennyezés fennáll, haladéktalanul intézkedni kell a vészhelyzet, illetve a szennyezés megszüntetésére, és egyidejűleg értesíteni kell a Csongrád Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztályát, a vízfolyás, vagy álló víz kezelőjét, valamint a Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságot.

### **5.5.5.Kulturális örökségvédelem**

A tervezési és az azt követő építési munkák során a földmunkával járó fejlesztést a nyilvántartott régészeti lelőhelyeken lehetőség szerint el kell kerülni.

A KEHOP 1.3.0. konstrukcióban 2017-ben készült Előzetes régészeti dokumentáció, amely jelentés szerint a beruházás szűkebb környezetében régészeti érintettségre lehet számolni. A lelőhelyek közelében végzett földmunkák során régészeti megfigyelés szükséges.

Ilyen esetben a költségek és feladatok vonatkozásában a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvényben foglaltak irányadóak. Megelőző feltárás szükségessége esetén a földmunkák elvégzéséhez szükséges eszköz és személyi állomány biztosítása Vállalkozó költsége és feladata.

### **5.5.6.Növényzet**

A tervezett építési területen a munkát akadályozó növényzet (fák, tuskók, stb....) eltávolítása, a szükséges fakivágási engedélyek beszerzése a Vállalkozó feladata. A kivágott fa, tuskó és egyéb növényzet elszállítása, megsemmisítése, vagy hasznosítása szintén a Vállalkozó feladata azok költségeivel együtt. A kivágott növényzetet az ATIVIZIG által megadott területre kell elszállítani.

## **5.6. Munka- és egészségvédelem**

Az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása a Vállalkozó feladata és felelőssége.

A Vállalkozónak a szerződés végrehajtása során mind a tervezés mind az építés során be kell tartania "az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről" szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendeletben foglalt minimális munkavédelmi követelményeket.

A Vállalkozó feladata a kivitelezési munkák során a vonatkozó munkavédelmi előírások, egészséges munkavégzés feltételeinek mindenkorai biztosítása, a Vállalkozó feladata továbbá a vonatkozó tűzvédelmi előírások betartása, amely előírásokat kiviteli tervekben kell meghatározni. A vonatkozó előírások megszegésével okozott kár és a fizetendő bírság teljes mértékben a Vállalkozó felelőssége.

Már a tervezés szakaszában ki kell jelölnie és a Munkakezdő jelentésben a Megrendelőnek be kell jelentenie a Munkavédelmi Koordinátorát, aki a kivitelezés során is közreműködik.

A kiviteli tervdokumentáció minden szakági fejezetének tartalmaznia kell egy Biztonságtechnikai és egészségvédelmi tervfejezetet, aminek többek között az adott munkák vonatkozó veszélyforrásait és az ellenük foganatosított vállalkozói intézkedéseket részletesen tartalmazniuk kell. A Vállalkozó feladata az építési szerkezetegyeztetési, építéstechnológiai, vízgépészeti, épületgépészeti munkabiztonsági és tűzvédelmi sajátos kivitelezői igényeket tisztázni.

### Munkavédelmi oktatás

A kivitelezés megkezdésének feltétele a Vállalkozó személyzetének és alvállalkozóinak munkavédelmi oktatása, amit a megfelelő formanyomtatványon igazolnia kell. A Vállalkozónak a munkavédelmi tervben foglalt esetekben és rendszerességgel a munkavédelmi eligazításokat és oktatást meg kell ismételnie. A Vállalkozónak gondoskodnia kell arról, hogy alvállalkozói irányában vállalt kötelezettségei továbbadásra kerüljenek, azok betartásáért felelős. Így meg kell győződjön arról, hogy alvállalkozói betartják és alkalmazzák a munka- és egészségvédelmi előírásokat, a személyi védőeszközöket viselik, oktatásban részesültek.

A Vállalkozónak a kezelő személyzetet is ki kell oktatnia minden munka- és egészségvédelemmel összefüggő feladatra.

A Vállalkozónak a munkaterületre vonatkozó kockázatértékeléssel kell rendelkeznie.

#### Balesetek és rendkívüli események jelentése

A szokásos havi előrehaladási jelentéseken kívül a Vállalkozó azonnal és írásban kell, hogy jelentse a Műszaki ellenőrnek és a hazai előírásoknak megfelelően az összes érintett szervnek a munkahelyen történt minden balesetnek, vagy szokatlan eseménynek a részleteit, azok akár befolyásolják a munka előrehaladását, akár nem. Szintén jelenteni köteles mindazon intézkedéseket, amelyeket az ügyben tett.

#### Egyéni védőeszközök

A Vállalkozónak a munkavállalót a munkavédelmi tervben foglaltak szerint egyéni védőeszközökkel kell ellátnia, azok használatáról a munkavédelmi oktatás keretében ki kell képeznie. Az egyéni védőeszközök követelményeiről a vonatkozó 18/2008.(XII.3.) SZMM rendeletben foglaltakat be kell tartani. Vállalkozónak az alkalmazott személyi védőeszközök megfelelőség-igazolását a munkahelyen kell tartania és Műszaki ellenőr kérésére bemutatnia.

#### Vonatkozó fontosabb előírások

- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv.,
- az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről és a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988. évi 75. ülészakán elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről szóló 2000. évi LXXX. Törvény,
- 18/2008. (XII.3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról,
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről,
- 10/2016. (IV. 05.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről,
- MI 04-906-86 Munkavédelem Műszaki Irányelv: az építési tervek munkavédelmi fejezeteinek tartalmi követelményeiről
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról

A villamos légvezetékek környezetében végzett munkavégzésnél a 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet (a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről) szerinti előírásokat kell betartani.

#### **5.7. Tűzvédelem**

A Vállalkozó a tervezés során köteles a tűzvédelemre és a robbanásveszélyes környezetre vonatkozó tervezési előírásokat, illetve a kivitelezés során a szakmai szabályokat betartani.

A kivitelezés során felel a kivitelezésre vonatkozó munkavédelmi, tűz- és balesetmegelőzési előírások betartásáért, a szükséges tűzoltó eszközök helyszínen tartásáért.



A Vállalkozó köteles tevékenységi területén a közvetlen tűzvédelmet szolgáló – jogszabályban, szabványban, hatósági határozatban előírt – tűzvédelmi berendezéseket, készülékeket, felszereléseket, technikai eszközöket állandóan üzemképes állapotban tartani, időszaki ellenőrzésükről, valamint az oltóvíz és egyéb oltóanyagok biztosításáról gondoskodni.

A Vállalkozó személyzetét, alvállalkozóit a munkavédelmi oktatáshoz hasonló szabályok szerint tűzvédelmi oktatásban kell részesítse, amely megtörténtének a megfelelő formanyomtatványon való igazolása a kivitelezés megkezdésének feltétele.

### **5.8. Robbanóanyagok bejelentése**

A Vállalkozó szerződéses kötelezettsége a létesítmény földmunkáinak lőszermentesítése, erre jogosult szakcég bevonásával. A szakvélemény megjelöli a lőszeres előfordulásának valószínűsíthető helyét, méretét.

A Vállalkozó az építés során a lőszermentesítési szakvéleményben foglalt kockázatnak megfelelően köteles a szükséges munkabiztonsági és óvintézkedéseket megtenni. Ha a földmunkák során robbanótestet vagy annak tűnő tárgyat talál, illetve ilyen tárgy hollétéről tudomást szerez, akkor köteles az építési munkát haladéktalanul felfüggeszteni és bejelentést tenni a helyi rendőri szervnek a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően és köteles az elrendelt intézkedést megtenni illetve annak végrehajtásában közreműködni.

A talált robbanótetek mentesítésével kapcsolatos katonai tűzszerészeti feladatok ellátásának költségeit a Magyar Honvédség viseli. A térítésmentes katonai tűzszerészeti feladatok ellátásán felül a katonai tűzszerész szervezet a Vállalkozó írásbeli megrendelésre, és térítése ellenében elvégezheti olyan terület, objektum tűzszerészeti átvizsgálását, amely a Vállalkozó feltételezése szerint robbanótestet tartalmaz.

Adott helyzetről a Műszaki ellenőrt is egyidejűleg tájékoztatni kell.

### **5.9. Területszerzés, szolgálat alapítás**

A holtág a 2011. évi CVCVI. törvény alapján az állam kizárólagos tulajdonát képezi. Területe jellemzően a Magyar Állam tulajdonában van, kezelője az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság, valamint egyes szakaszokon a meder parti sávjában magántulajdonú területek is találhatóak. Az állami területek egy részénél az MNV Zrt., ill. a NFA is bejegyzett vagyonkezelő, ezen területek kapcsán az ATIVIZIG részére történő vagyonkezelői jog átadása folyamatban van.

A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 20. § alapján az ingatlan tulajdonosa (használója) köteles tűrni, hogy „3. b) a mederből a vízgazdálkodási feladataik végrehajtása során kiemelt, valamint a vízgazdálkodási feladataik elvégzéséhez szükséges anyagokat az ingatlanon keresztül szállítsák, vagy azokat, illetve a munkák elvégzéséhez szükséges eszközöket, átmeneti jellegű létesítményeket az ingatlanon elhelyezzék.”

Az ingatlan tulajdonosát (használóját) amennyiben kár éri megfelelő kártalanítás illeti meg. A kotrási munka az ingatlan használatát nem korlátozza olyan mértékben, hogy a tulajdonos az ingatlan kisajátítását kérhetné. A tulajdonosok érintettségének pontos feltárása a tulajdonosokkal történő egyeztetése és kivitelezés a Vállalkozó feladata.

### **5.10. Felelősségbiztosítás**

Vállalkozó köteles – legkésőbb a szerződéskötés időpontjára – felelősségbiztosítási szerződést kötni vagy meglévő felelősségbiztosítását bemutatni az előírt mértékű és terjedelmű felelősségbiztosításra a 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 11. § szerint.

### **5.11. Írásos jelentések**

A Vállalkozónak munkája során a Szerződéses Feltételek vonatkozó előírásai szerint írásos előrehaladási jelentéseket kell készítenie. Ezek a következők:

- Munkakezdő jelentés,
- Havi előrehaladási jelentés
- Próbaüzemet lezáró, értékelő jelentés, amennyiben szükséges
- A Teljesítés igazolás kiadásához kapcsolódó Zárójelentés

Az Ajánlattevők Ajánlatuk részeként előzetes pénzügyi és műszaki ütemtervet állítanak össze a munkák elvégzésére.

Vállalkozó a Szerződéses Feltételekben szabályozottak szerint köteles tevékenységeire vonatkozóan megfelelő részletességű megvalósítási ütemtervet készíteni a főbb, Műszaki ellenőr által meghatározott pénzügyi és műszaki jellemző mennyiségek feltüntetésével, és azt a Szerződésben szabályozottak szerint időközönként aktualizálni.

A Vállalkozó az előrehaladási jelentéseken kívül a Megrendelő külön kérésére, 7 napon belül, rendkívüli jelentést vagy beszámolót köteles elkészíteni, amelynek tartalmát, követelményeit a Megrendelő határozza meg.

Az előrehaladási jelentések minimális tartalma a Szerződéses Feltételekben foglaltakon kívül, illetve ahhoz illesztve:

Jelentés	Tartalmi követelmények	Tervezet leadásának határnapja
I. típus Munkakezdő jelentés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.A Megrendelői Követelmények áttekintése hibák, hiányosságok tekintetében</li> <li>2.A Vállalkozó kulcsszemélyzetének adatai</li> <li>3.Projekt Minőségterv (utóbbi amennyiben a Vállalkozó nem tanúsított minőségirányítási rendszerben működik)</li> <li>4.Üzemelő létesítmények esetén az építést korlátozó, szabályozó tényezők listája</li> <li>5.Ütemterv</li> <li>6.Fizetési Ütemterv</li> <li>7.Előrehaladási indikátor-tábla testreszabása</li> <li>8.Kockázatok ismertetése és kezelése (a munka szerződés szerinti megvalósítását veszélyeztető tényezők feltárása és az ezek kivédésére fogantatosítandó Vállalkozói intézkedések)</li> </ol>	A szerződés hatálybalépésétől számított <b>28. nap</b>
II. típus Havi előrehaladási jelentés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Előrehaladás az indikátor-tábla alapján</li> <li>2.Változások az Ütemtervben és a Fizetési Ütemtervben</li> <li>3.Módosítások a szerződés szerinti műszaki tartalomban</li> <li>4.Benyújtott változtatások</li> <li>5.Követelések</li> </ol>	Havonként, a tárgyhónap utolsó napját követő <b>8 napon</b> belül.
III. típus Próbaüzemet lezáró jelentés (amennyiben szükséges)	<p>A hatósági engedélyben szereplő követelményeknek való megfelelés igazolása</p> <p>A szerződés szerinti teljesítmény követelményeknek való megfelelés igazolása</p>	A próbaüzem befejezését követő 14 napon belül
IV. típus Zárójelentés	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A II. fejezet 1.4.; 1.5. és 1.6 pontjaiban foglalt dokumentációk</li> <li>2. Vállalkozó nyilatkozatai: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teljességi a szerződés teljesítéséről</li> </ul> </li> </ol>	A Teljesítés Igazolás igényléséhez

A jelentések magyar nyelven a Szerződéses Feltételek dokumentálás szabályai szerinti formátumban kell elkészíteni. A jelentéseket a fent jelzett határidőben a Vállalkozónak e-mailben kell megküldeni a Műszaki ellenőrnek.

A véglegesített jelentésből, amit a Vállalkozónak a Műszaki ellenőr észrevételeit követő 3 munkanapon belül kell elkészíteni, 1 elektronikus és 2 nyomtatott példányt kell a Műszaki ellenőrnek átadnia.

## **5.12. A tervezés**

Vállalkozó felelős jelen Szerződés alapját képező műszaki tartalom megvalósításához szükséges valamennyi tervezési munka elvégzéséért, dokumentáció (tényfeltárási záródokumentáció, létesítési vízjogi, építési, kiviteli, gyártmány és részlettervek, megvalósulási tervek, üzemeltetési és karbantartási utasítások) elkészítéséért. A tervezés során a Vállalkozónak a vonatkozó hatályos magyar jogszabályok, országos és helyi építési szabályzatok, szakági létesítési és üzemeltetési előírások kötelező érvényű előírásait figyelembe kell vennie és alkalmaznia kell.

Vállalkozónak minden tervezési dokumentációt magyar nyelven kell átadnia.

## **5.13. Vállalkozó által elvégzendő tervezési munka, elkészítendő tervek és dokumentációk**

A Vállalkozó általánosságban köteles az ajánlati dokumentációban szereplő műszaki tartalomra megfelelően minden tervezési munka és ezzel összefüggő feladat elvégzésére. Vállalkozó köteles az ajánlati dokumentációnak megfelelően minden olyan munka és ezzel összefüggő feladat elvégzésére, amely a kivitelezéshez, a szerződés teljesítéséhez szükséges.

Az engedélyeztetési eljárásokkal kapcsolatos minden feladat a vállalkozóé, és az összes azzal kapcsolatos kockázat is őt terheli. Kivételt képez ez alól az alábbi helyzet:

Amennyiben valamely hatósági eljárás a Vállalkozónak fel nem róható okból a törvényes eljárási határidőt meghaladóan vagy a törvényes határidőn belül, de valamely esemény, körülmény miatt, amely az ügyintézési határidőbe nem tartozik bele, elhúzódik, abban az esetben az elhúzódás idejével a Vállalkozó teljesítési határideje meghosszabbodik. A Vállalkozónak a Megrendelőt írásban haladéktalanul értesítenie kell a hatósági eljárás esetleges, neki fel nem róható elhúzódásáról. /Az új módosult teljesítési határidő kötbérterhes határidő/.

Az alábbi tervezési munkák elvégzése és tervdokumentációk elkészítése – relevanciától függően - kiemelt követelmény:

### Tervezési elővizsgálatok és mérések:

- Geodéziai felmérés
- Talajmechanikai vizsgálat
- Állapotfelméleti dokumentáció
- Szűrővizsgálati mérések
- Tényfeltárási vizsgálatok
  - iszap mintavételezés és analitikai vizsgálat
  - felszíni víz mintavételezés és analitikai vizsgálatok
  - talajvíz és talaj mintavételezés, analitikai, talajmechanikai és hidraulikai vizsgálatok

### Engedélyezési és kiviteli dokumentációk:

- Aktualizált tényfeltárási terv (opcionális, a szűrővizsgálatok eredményeinek függvényében)
- Tényfeltárási zárójelentés
- Kivitelezési tervdokumentáció (PILOT tesztre)
  - A PILOT teszthez kapcsolódó vízi munkákhoz tartozó vízjogi létesítési engedélyes terv (amennyiben szükséges)
- Műszaki beavatkozási terv

- Minden egyéb terv, mely szükséges a szerződésszerű teljesítéshez (minőségbiztosítási terv, organizációs terv, fakivágási terv, forgalomszabályozási terv, dúcolási terv, víztelenítés terve, munkavédelmi, tűzvédelmi, egészségvédelmi terv, stb.)

#### Engedélyek:

- Egyéb a szerződésszerű teljesítéshez szükséges engedélyek, szakhatósági, tulajdonosi és érintett közműkezelői hozzájárulások

#### Átadás-átvételhez szükséges dokumentációk

- Megvalósulási dokumentációk
- Műszaki átadás-átvételi eljárás(ok) dokumentációja
- Tételes műszaki leltár, pontos bekerülési költségekkel, amely alapján az aktiválás elvégezhető
- Megfelelőségi tanúsítványok és teherbíró épített szerkezetek EUROCODE számításai

#### Példányszámok

A Műszaki ellenőrnek áttekintésre benyújtott tervet 1 pld-ban elektronikusan és 1 pld-ban nyomtatásban kell benyújtani a Szerződés Feltételei vonatkozó részeinek követelményei szerint.

A jóváhagyott tervet és dokumentumot a Vállalkozó 2 pld-ban elektronikusan és 2 pld-ban nyomtatásban szállítja.

A különböző tervfázisokhoz tartozó tervlapokat AutoCAD, ArcGIS, Golden Software Surfer programokkal vagy azzal teljes mértékben kompatibilis programmal kell elkészíteni, és szerkeszthető formában, valamint pdf formátumban is át kell adni a Megrendelőnek.

### **5.14. Tervbíráló**

A Tervbíráló Bizottság által jóváhagyott, illetékes hatóságokkal engedélyezett terv/tervek alapján készítheti el a kiviteli terveket, illetve készítheti elő és végezheti a kivitelezést az építési vállalkozó.

Terv/tervek alatt különösen az alábbiak dokumentumok értendők: az engedélyezési eljárásokhoz szükséges valamennyi terv, tanulmány; a kivitelezés lebonyolításához szükséges valamennyi terv, részletterv.

#### **5.14.1. A Tervbíráló Bizottság**

Valamennyi terv szakmai bírálatának végrehajtására Tervbíráló Bizottság kerül felállításra.

A Tervbíráló Bizottság a terv/tervek jóváhagyására feljogosított, a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság igazgatójának véleményező és javaslattevő szerve. A Tervbíráló Bizottság elnökét, titkárát, szakági felelősét, állandó tagjait, és további esetlegesen bevonandó tagokat az illetékes Vízügyi Igazgatóság igazgatója jelöli ki.

A Tervbíráló Bizottság ülésére meg kell hívni az Országos Vízügyi Főigazgatóság képviselőjét, az építési vállalkozó(k) képviselőjét/képviselőit, tervezőjét, illetve az üzemeltető képviselőjét, valamint tájékoztatni kell az ATIVIZIG igazgatóját az ülés időpontjáról és napirendjéről.

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság képviselőjét az Országos Vízügyi Főigazgatóság műszaki főigazgató-helyettese jelöli ki.

A Tervbíráló Bizottság összehívását az ATIVIZIG szakági felelőse kezdeményezi, miután a hiánytalanul összeállított tervet/terveket számára az építési vállalkozó átadta, melyet a Bizottság elnöke hagy jóvá. A

jóváhagyást követően a Tervbíráló Bizottság titkárának, vagy megbízottjának kell leadni a bírálatra kerülő tervet/terveket, a kijelölt opponensek névsorát, a bírálatra kerülő terv/tervek rövid műszaki tartalmának összefoglalásával úgy, hogy a tervbírálatról szóló értesítés és a szükséges tervek 1-1 elektronikus példánya 8 munkanappal az ülés előtt az érdekeltek rendelkezésére álljon.

A Tervbíráló Bizottság elé csak hiánytalanul összeállított, üzemeltetőkkel előzetesen leegyeztetett terveket lehet előterjeszteni. A terv/tervek bírálatra való alkalmasságáért a szakágazati felelős felel, de annak alkalmasságát a bizottság titkárának ellenőriznie kell.

Az opponenseket a szakágazati felelős javaslata alapján a Tervbíráló Bizottság elnöke jelöli ki.

A tervhez/tervekhez opponensi véleményt kell készíteni minden esetben:

- a szakágazati felelősnek,
- a Tervbíráló Bizottság állandó tagjainak
- az esetenként kijelölt tagnak

Az opponensi véleményeket az ülés előtt 4 nappal kell a Tervbíráló Bizottság elnökének és titkárának eljuttatni, ahonnan az építési vállalkozó tervezőjéhez és kivitelezőjéhez kell egy-egy példányt megküldeni felkészülés céljára.

#### **5.14.2. A tervbírálathoz szükséges dokumentáció**

A tervet/terveket a szakágazati felelős terjeszti elő, megindokolva a beruházási munka szükségességét. Ezt követően az építési vállalkozó tervezője ismerteti a tervet/terveket.

Elsőként a tervet/terveket a szakágazati felelős, vagy az általa javasolt opponens bírálja, majd a többi felkért opponens.

Az építési vállalkozó tervezője az opponensi véleményekre egyenként válaszol, valamint az ülésen esetlegesen szóban tett véleményekre.

A Tervbíráló Bizottság a terv szakmai bírálata során megvizsgálja többek között azt, hogy

- a tervben/tervekben foglaltak beilleszkednek-e az érintett terület vízgazdálkodásának rendjébe, s megfelelnek-e a távlati fejlesztési célkitűzéseknek,
- az építési vállalkozó tervezője, illetve az építési vállalkozó eleget tett-e az adott feladatnak, beszerezte-e és érvényesítette-e az illetékes szervek (hatóságok) előírásait, kikötéseit,
- a terv/tervek kielégítik-e a korszerű műszaki követelményeket, a gazdaságosság, takarékoság és a műszaki fejlesztés követelményeit,
- a terv/tervek nem térnek-e el a Megrendelő Követelményeiben foglalt gazdasági és műszaki jellemzőktől,
- organizációs terv esetén a megvalósítás tervezett időtartama összhangban van-e az alkalmazandó technológiával,
- a költségvetések mennyiségi kiírásai helyesek-e, és megfelelnek-e az előírásoknak, organizációs feltételeknek, ill. körülményeknek.

Az ülésről a Tervbíráló Bizottság elnöke által megbízott személynek jegyzőkönyvet kell vezetni, melyben a lényegi vélemények rögzítésre kerülnek.

A bizottsági tagok az üléseken szótöbbséggel alakítja ki a véleményt, és a tervet/terveket az alábbiak szerint minősíti:

- elfogadásra javasolja
- átdolgozásra (kiegészítésre) javasolja
- elfogadásra alkalmatlannak nyilvánítja.

Amennyiben a Tervbíráló Bizottság a tervet/terveket átdolgozásra (kiegészítésre) javasolja, állást kell foglalnia abban, hogy az átdolgozást (kiegészítést) az építési vállalkozó tervezője milyen határidőre köteles elvégezni. Amennyiben az építési vállalkozó több tervet nyújt be bírálatra úgy az egyes tervek külön-külön is minősíthetők.

#### **5.14.3. A tervjövahagyás**

A Tervbíráló Bizottság nevében a tervet/terveket az ATIVIZIG vezetője, vagy az általa erre felhatalmazott személy hagyja jóvá.

A tervjövahagyás tényét az Tervbíráló Bizottság titkára vezeti rá a terv/tervek borítólapjára, a műszaki leírásra, az általános tervre, az átnézetes és részletes helyszínrajzra, valamint a költségvetés kiírásra.

A fentiek szerinti tervjövahagyást követően nyújthatja be az építési vállalkozó a műszaki ellenőr számára a tervet/terveket jóváhagyásra.

A Tervbíráló Bizottság és a műszaki ellenőr által jóváhagyott terv/tervek képezheti(k) a tervezésre vonatkozó részteljesítés(ek) elszámolásának alapját.

#### **5.14.4. Egyéb előírások**

- A Vállalkozó köteles tervezői művezetést biztosítani.
- A Vállalkozó köteles részt venni a lakossági fórumokon, illetve panaszkezelésben.

#### **5.14.5. Tervezési elővizsgálatok és mérések**

A Vállalkozó feladata minden olyan mérés, vizsgálat és számítás elvégzése, amely az építéshez szükséges. Ebbe a körbe tartozik elsősorban a tervezési terület részletes geodéziai felmérése, hivatalos digitális alaptérképre, a tervezéshez-építéshez szükséges részletességű talajmechanikai vizsgálat, talaj- illetve talajvízvizsgálatok.

Másodsorban ide tartoznak azok a kiegészítő geodéziai, szilárdsági és minden egyéb vizsgálat és mérés, amelyek szükségessége a kivitelezés megkezdéséhez, folytatásához bármilyen okból szükséges.

Hasonlóan a minőségellenőrzéshez, az olyan vizsgálatokat, amelyek a létesítmények biztonságával, szilárdságával, állékonyságával összefüggő paramétert szolgáltatnak, vagy minősítést alapoznak meg, csak akkreditációval rendelkező intézmény, labor végezhet.

Minden olyan tervezési vizsgálatot, mérést, számítást, amelyre létezik műszaki szabvány, előírás vagy jogszabály a Vállalkozói szerződés vonatkozó részei, valamint a Megrendelői követelményekben meghatározott prioritás alapján kiválasztott műszaki előírás szerint kell elvégezni.

A meglévő állapot megismerésére részletes geodéziai felmérést kell készíteni. Ennek ki kell terjednie a meglévő, megmaradó vagy felújításra kerülő műtárgyakon, létesítményen kívül az elbontásra kerülő műtárgyakra, létesítményekre illetve a tervezéssel érintett terület tereadatainak és a terepen lévő műtárgyaknak, létesítményeknek a felmérésére.

A Vállalkozó feladata a kivitelezési munkák megkezdését megelőzően a munkaterületet és annak részleteit (felvonulási-, és szállítási útvonalak) tartalmazó digitális fényképes dokumentáció elkészítése, rendszerezett és azonosított tartalomjegyzékkel, konzignációval 2 pld-ban DVD-n. Az állapottrögítést 1 pld-ban a Műszaki ellenőrnek át kell adni.

#### **5.14.6. Engedélyezési és kiviteli tervek**

##### Engedélyezési terv

Tényfeltárási záródokumentáció, műszaki beavatkozási terv

##### Kivitelezési dokumentáció

A kivitelezést megelőzően a Vállalkozó műszaki megvalósítási tervdokumentációt (kiviteli dokumentációt) köteles készíteni az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendeletben meghatározottak szerint. A terveknek meg kell felelniük a Szerződéses Megállapodás részét képező valamennyi dokumentumban meghatározott követelménynek is. Ennek betartásáért a Vállalkozó felel.

A kiviteli (műszaki megvalósítási, építési) terv olyan terviratok és tervrajzok összessége, amely minden, a megvalósításhoz szükséges és elégséges közvetlen információt, utasítást tartalmaz, továbbá tanúsítja a Szerződéses Megállapodásban és annak részét képező dokumentumokban részletezett követelmények teljesítését és ennek figyelembevételével a létesítmény egyértelműen megépíthető és üzembe helyezhető.

A kiviteli tervnek minden olyan részletet, méretet, adatot és anyagminőséget stb. tartalmaznia kell, amelyek alapján a munka- és anyagmennyiségek egyértelműen meghatározhatók és amelyek alapján a kivitelező szervezet a létesítményt meg tudja építeni és a Műszaki ellenőr meggyőződhet arról, hogy az adott létesítmény a Műszaki Előírásokkal összhangban, annak megfelelően fog megépülni. Az érvényben lévő Szabványok és Műszaki előírások alkalmazása a tervezés és kivitelezés során kötelező.

A tervlapokon nem szereplő, a kivitelezésre vonatkozó utasításokat, a munka- és tűzvédelmi előírásokat a tervekhez tartozó iratanyagokban, a műszaki leírásokban, konzignációkban kell ismertetni, a működtetéssel kapcsolatos tudnivalókkal együtt.

A részletterveket a Műszaki ellenőr ellenőrzi és hagyja jóvá a Szerződésben foglalt határidőkön belül. A részletterveket illetően a Műszaki ellenőr egyeztet a Megrendelővel és az Üzemeltetővel. A Műszaki ellenőr nem hagy jóvá olyan tervet, mely ellen a Megrendelő kifogást emelt. A Vállalkozó köteles a terveket a Műszaki ellenőr utasítása alapján módosítani, amennyiben erre szükség van. A módosított tervek szintén egyeztetésre kerülnek.

A Megrendelő által összehívott Tervbírálati Bizottság és Műszaki ellenőr által jóváhagyott tervdokumentáció alapján végezheti a kivitelezést az építési vállalkozó. Kizárólag az ily módon jóváhagyott dokumentáció lehet a Munkák megvalósítását szolgáló építési tervdokumentáció.

##### Egyéb tervek

A Vállalkozó tartozik azokat a kiegészítő rajzokat, számításokat elkészíteni, amelyeket a Műszaki ellenőr elrendelt, és amelyek a megépítendő létesítmény szakszerű és előírt minőségű megvalósításához szükségesek.

Továbbá a Vállalkozónak kötelessége mindennemű „egyéb” engedélyek beszerzése, ezzel kapcsolatos egyeztetések lefolytatása.

Minden üzemeltetéssel kapcsolatos eredeti dokumentumnak magyar nyelvűnek kell lennie, vagy szakmailag lektorált fordítással kell rendelkeznie.



A véglegesített Üzemeltetési és karbantartási kézikönyveket az átadás-átvételi igazolás kiadásának igényléséhez kell a Vállalkozónak benyújtani 1-1 elektronikus adathordozón, illetve 2 példában nyomtatásban.

A jóváhagyott tervből a jóváhagyást követően a Vállalkozó 3 példát nyomtatásban átad a Műszaki ellenőr részére.

#### Megvalósulási terv

Az építési munkálatok egyes szakaszainak befejezésekor a Vállalkozónak a Szerződésben foglalt módon és mennyiségben el kell készítenie az általa épített létesítmények megvalósulási tervét. A megvalósulási terveknek valamennyi részletet tartalmaznia kell oly módon, ahogy azt ténylegesen kivitelezték és a kivitelezés után bemérték.

Az Átadás – átvételi igazolás addig nem adható ki, amíg a Megvalósulási terveket a Műszaki ellenőr jóvá nem hagyja.

Vállalkozónak a megvalósulási terveket és beméréseket digitális formában is ( .dwg ) szolgáltatnia kell a Megrendelő és az Üzemeltető felé.

#### **5.14.7. Tervezési jogosultság, tervezői személyzet**

Kármentesítési tevékenységre vonatkozó szabályozást a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendeletben szereplő környezetvédelmi szakértő tervezhet. Amennyiben a tervezés során építészeti-műszaki tervezési tevékenység is előfordul akkor az arra vonatkozó szabályozást a 266/2013. (VII.11.) Korm. rendelet tartalmazza. E szerint ilyen tevékenység **csak a rendelet szerint meghatározott szakmai névjegyzékbe vétellel elnyert tervezési jogosultsággal folytatható.**

A kulcsszemélyeken túlmenően is, a létesítmények tervezéséhez szükséges létszámú és megfelelő szakirányú jogosultsággal bíró tervezői személyzet szükséges.

#### **5.15. A létesítmények élettartama**

A Vállalkozónak a szerződés szerinti munkákat, a létesítményeket úgy kell megterveznie és kiviteleznie, hogy az, és annak egyes részei a vonatkozó rendeletekben megjelenő élettartamokon keresztül alkalmas legyen az előírt teljesítmény- és minőségi követelményeknek megfelelő működésre (ld. 12/1988. (XII. 27.) ÉVM-lpM-KM-MÉM-KVM együttes rendeletet az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről). A szavatosság fejezetben kifejtésre kerülnek a részletes követelmények.

#### **5.16. Kivitelezés**

##### **5.16.1. Munkaterület átadás-átvétel**

A kivitelezési munka megkezdésének feltétele a Munkaterület átadás-átvételi eljárás lefolytatása, erre a feleket a Műszaki ellenőr hívja össze a Vállalkozó értesítése alapján. Az eljárásra a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendeletben foglaltak szerint kerül sor.

Ha a munkaterület közterületet is érint, akkor a munkaterületen mindennemű tervezett tevékenységet előzetesen is egyeztetni kell a területkezelőkkel, meg kell ismerni és a munkák során figyelembe kell venni előírásait, szabályozásukat és meg kell hívni őket az átadás-átvételi eljárásra.

A Vállalkozó a Kivitelezési Munkakezdési Jelentéshez csatoltan többek között benyújtja Ütemtervét és az általa igénybe venni kívánt Munkaterület határait.

A Műszaki ellenőr, a Megrendelő és az Üzemeltető véleményét figyelembe véve (utóbbiakat a Műszaki ellenőr véleménye tartalmazza) a Vállalkozó és a Megrendelő a Munkakezdési Jelentés benyújtását követő 15 napon

belül véglegesítik a munkaterület határait. A véglegesített Ütemterv és a Munkaterület határainak véglegesítését követően a Megrendelő a munkaterületet munkavégzésre alkalmas állapotban a Vállalkozó rendelkezésére bocsátja az Ütemtervben jelzett kivitelezési időpontra.

A munkaterület akkor alkalmas az építésszerelési munkák elvégzésére, ha állapota a szerződés teljesítését nem gátolja.

A munkaterület átadás – átvételről jegyzőkönyvet kell készíteni, amely az építési napló mellélete, de a már megnyitott Építési Naplóban is rögzíteni lehet.

A munkaterület átadásáról készített jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell:

- Az átadás – átvételi eljárás helyét, idejét, a jelen lévő képviselők nevét, beosztását, címét, telefonszámát,
- A munkaterület pontos fizikai határait és az elhatárolás módját,
- Azokat a korlátozásokat, amelyeket mint a szerződés teljesítéséhez szükséges és nélkülözhetetlen munkákat csak az Üzemeltető szervezet végezhet, vagy csak szakfelügyeletével végezhető, ezek feltételeit,
- A résztvevő, érintett feleknek a munkaterületnek a munkavégzésre való alkalmasságára utaló nyilatkozatát, feltételeiket,
- A Megrendelő által, az Üzemeltető jóváhagyásával a Vállalkozó részére térítésmentesen rendelkezésre bocsátott helyiségek, berendezések, anyagok megnevezését és állapotát,
- A Megrendelő által, az Üzemeltető jóváhagyásával a Vállalkozó részére térítés ellenében biztosított helyiségeket, berendezéseket, anyagokat és ezek egység díjtételeit, amelyek nem tartalmazhatnak hasznót,
- Az Üzemeltető által a Vállalkozó részére térítés ellenében biztosított energia és közművek egységárait, amelyek nem tartalmazhatnak hasznót,

Vállalkozónak gondoskodnia kell a tényleges fogyasztások (víz, villany, stb.) méréséről és a fogyasztási díjak rendszeres kiegyenlítéséről. A szerződéses tervezési és építési munkálatok kivitelezése során fellépő közüzemi fogyasztás mindennemű költségei a Vállalkozót terhelik, ezért a Vállalkozónak az átmeneti fogyasztásra szerződést kell kötnie az építkezés idejére a közmű-szolgáltatókkal (vízellátás, áramellátás, gázellátás, telekommunikációs hálózat).

Az eljárás során szükség szerint tisztázandó további kérdések:

- Az építési munka célja, bemutatása
- A területtulajdonosok és területkezelők számbavétele
- A munkaterületet érintő közművek és szolgáltatók számbavétele
- Felvonulási és anyagtárolási és építési terület kijelölése
- A Vállalkozó területhasználati igénye, területhasználati feltételek
- Az építéshez szükséges külső energia- és közműigények, kapcsolatok és szolgáltatási feltételek
- Kitűzési alappontok, vonalak és azok jegyzékének átadása
- A munkaterület elkorlátozása
- Forgalomterelési, irányítási feltételek
- Munkabiztonság és balesetvédelem

- A végzendő munka egyéb különös követelményei

A munkaterület átadása – átvétele egyebekben a Ptk. 6:241 § és a 191/2009. (IX. 15.) Korm.rendelet szerint történik.

Az átadást követően a Vállalkozó a területen kivitelezésre jogosult, amennyiben bemutatja a Műszaki ellenőrnek, hogy rendelkezik a kivitelezés megkezdésének szerződéses feltételeivel.

Az átadást követően a Vállalkozónak kell gondoskodni:

- a munkaterület elkorlátozásáról, őrzéséről,
- a kötelező figyelmeztető jelzések elhelyezéséről.
- a végzendő munka egyéb különös követelményei

A Megrendelő felelős azért, hogy a kivitelező részére átadott munkaterületre harmadik személy ne érvényesíthessen olyan jogos igényt, mely az építésszerelési munkák elvégzését akadályozza.

### **5.16.2. Munkaterület gondozása**

A munkaterület átadás-átvételét követően Vállalkozó az elkészült létesítmények átadás-átvételi igazolásának (Műszaki ellenőr adja ki) kiadásáig felel a munkaterület és a létesítmények biztonságáért, megfelelő állapotáért.

Bármely közterületen végzett munka építési területének határait, és azok biztosításának módját a Kezelői hozzájárulások és engedélyek iránti kérelem dokumentációjának kell tartalmaznia. A Vállalkozó közterületi munkaterületen csak ezen, a Kezelők által jóváhagyott tervek alapján tevékenykedhet.

A raktározási és tárolási terület kialakítása csak a munkaterület határain belül kijelölt területen, vagy a Vállalkozó saját területein megengedett. A munkaterület határain kívül végzett munkákhoz a Vállalkozónak külön engedélyt kell beszerezni.

A Vállalkozó a munkaterületként használt, de létesítményként beépítésre nem kerülő területeket otlíte alatt köteles jó állapotban megtartani, és az Átadás-átvételi igazolás kiadásához köteles azokat a rendes kopás és elhasználódás figyelembe vételével az eredeti állapotukba, vagy a megrendelő követelményei szerint visszaállítani. A Vállalkozó semminemű fizetésre nem jogosult azokért a fejlesztésekért, amelyeket a saját kezdeményezésére a szerződés szerinti munkákon felül a munkaterületen végrehajt.

A kivitelezéshez szükséges egyéb felvonulási, vagy munkaterületekről (beleértve a Vállalkozó központi műszaki, technológiai vagy adminisztratív-szociális ellátást biztosító telepeit, keverő- és anyagtároló telepeit, nyomvonal menti bázisait, stb.) a Vállalkozó tartozik gondoskodni.

A munkák befejezése után a felvonulás ideiglenes melléképítményeit el kell bontani, a terület állapotát a fentiek szerint helyreállítani, kezelőjének, tulajdonosának így visszaadni, vagy a terület más módon történő hasznosításáról – a kezelő egyetértésével – gondoskodni kell. A fentiekben leírt felvonulási melléképítmények költségeit a szerződéses árból kell fedezni.

A Vállalkozó feladata a kivitelezés során az érintett geodéziai földmérési jelek megőrzése, vagy ha azok megsemmisülnek, azokat földhivatalnak bejelenteni és pótlásukat a földhivatal előírása szerint megrendelni, valamint ennek költségét állni.

### **5.16.3. Építési napló**

A Vállalkozónak az építési kivitelezési munkákról építési naplót kell vezetnie. Az építési napló vezetését „az építőipari kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról” szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet szabályozza. A jogszabályban foglaltak a megrendelői követelmények része, a Vállalkozóra nézve kötelező.

Megrendelő a 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 27. § a szerződés teljesítésének ellenőrzése során az építési napló adatai alapján köteles ellenőrizni, hogy a teljesítésben csak a Kbt. 138. § (2) és (3) bekezdésében foglaltaknak megfelelő alvállalkozó vesz részt, és az alvállalkozói teljesítés aránya nem haladja meg a Kbt. 138. § (1) és (5) bekezdésében meghatározott mértéket.

### **5.16.4. Kitűzés**

A Kitűzést a Szerződés Feltételek vonatkozó részei szabályozzák.

A Vállalkozó felelős a kitűzésekért és köteles minden jelet, határkövet, vagy a kitűzéshez használt egyéb tárgyakat védeni és gondosan karbantartani, károsodás esetén a mérést megismételve pótolni.

A műtárgyak kitűzését megelőzően, a Vállalkozónak a Műszaki ellenőr kérésére a műtárgyak kitűzendő kontúrvonalával helyszínrajzot kell készíteni, melyet a Műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatnia.

Valamennyi épület, és építmény, műtárgy kitűzését a Műszaki ellenőrnek jóvá kell hagynia. A jóváhagyás módja a Műszaki ellenőr, vagy a műszaki ellenőr bejegyzése az építési naplóba.

A kitűzését EOV koordináta rendszerben kell megadni.

### **5.16.5. Közművezetékek feltárása**

A kivitelezés megkezdése előtt a Vállalkozó köteles feltárással, vagy egyéb közvetlen módon (vizsgálat, mérés és kitűzés) meggyőződni a különféle közművezetékek helyzetéről.

A közművezetékek közelében végzendő munkák megkezdése előtt, a közművezetékekhez történő csatlakozás elkészítésekor a Vállalkozónak a közmű Üzemeltetőjének szakfelügyeletét kell kérnie és amennyiben ez a közmű előírása, munkát csak így folytathat.

Ha a földmunkák készítése során a Vállalkozó esetleg felderítetlen föld alatti közművezetékkel találkozik, a szükséges intézkedés érdekében azonnal értesítenie kell a Műszaki ellenőrt és az Üzemeltetőt, és meg kell tennie a baleset és kár elkerüléséhez szükséges megelőző intézkedéseket.

A Vállalkozónak a munkákat alapvetően úgy kell végeznie, hogy az építés helyén és annak közelében lévő közművek ne sérüljenek. Amennyiben a közműveket megsérti akkor a Vállalkozónak a Megrendelő képviselőjének és a közmű üzemeltetőnek a jóváhagyásával meg kell tennie a szükséges intézkedéseket, hogy a javítást saját költségén elvégezze.

A Vállalkozónak meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a közművek nyomvonalának megváltoztatására, amennyiben erre a munkavégzéshez szükség van. Ilyen intézkedésekhez a Megrendelő képviselőjének előzetes jóváhagyására van szükség.

Az építés befejezése után az ideiglenes közműbekötések tekintetében az eredeti állapot helyreállítása szükséges.

### 5.16.6. Bontások

Mivel a kivitelezés során bontási munkákra is sor kerülhet, a bontott anyagok és a törmelék elszállításáról és előírtaknak megfelelő elhelyezéséről a Vállalkozónak kell gondoskodnia. A bontást csak a jóváhagyott Bontási terv alapján lehet elvégezni.

A munkák során a meglévő, fel nem használt és a jövőben funkció nélkül maradó vezetékeket, műtárgyakat és építményeket, amennyiben azok a munkák elvégzését bármilyen mértékben akadályozzák **teljes mértékben** (alapokat is beleértve) kell **elbontani**.

A bontandó építmények esetében a bontási munkák megkezdése előtt a Vállalkozónak meg kell győződnie arról, hogy a létesítmény közmű mentes, azaz nem csatlakozik egyik közműhálózathoz sem. Vállalkozó a bontási munkák előtt köteles az Üzemeltető, a közműkezelők és a Műszaki ellenőr szakfelügyeletét kérni, akik írásban nyilatkoznak a létesítmény bonthatóságáról. Az építmény bontása csak az ilyen nyilatkozat kiadása után végezhető el.

Az elektromos közcélú vezetékek és berendezések bontását csak a vezeték tulajdonos által kijelölt szakkivitelezők végezhetik el.

A Vállalkozó feladatát képezi a szerződés teljesítéséhez szükséges tevékenységes elvégzéséhez nélkülözhetetlen térszín alatti építmények elbontása és elszállítása, a talált, üregek stb. feltöltése.

### 5.16.7. A bontási- és földmunkák során fellelt ismeretlen, veszélyes anyagok

Ha a bontások során a terveken nem szereplő tárgy kerül kitakarásra, az ilyen tárgyak és dolgok kitakarását követően a bontási munkát fel kell függeszteni és a Műszaki ellenőrt azonnal értesíteni kell, aki dönt a szükséges intézkedésekről.

Vállalkozó felelős minden olyan kárért, amely abból ered, hogy a Műszaki ellenőr értesítése és jóváhagyása nélkül munka közben feltárt tárgyat, dolgot bontott el, és abból harmadik személynek kára származott.

Vállalkozónak a munkát azonnal fel kell függesztenie, a munkát végző személyzetet biztonságos védőtávolságon kívül kell helyezni és a Műszaki ellenőrt, valamint az illetékes hatóságot (rendőrség) értesítenie kell, ha lőszert, robbanásveszélyes, vagy más veszélyes anyagot, vagy ezekre hasonló tárgyat tár fel, vagy ezek jelenlétére utaló jelet, jelzést talál.

Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések elmulasztásából származó kárért Vállalkozó felel.

### 5.16.8. Útfelbontás, terület használat

Amennyiben az építési munkák során közterület igénybevétele van szükség, Vállalkozónak az alábbiak szerint kell eljárni.

A közutak használatával kapcsolatos alapvető szabályokat és feltételeket a Közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. tv., valamint a Közutak igazgatásáról szóló 19/1994.(V.31.) KHVM rendelet tartalmazza.

A közterület használat engedélyezése kérelemre indul, amelyet Vállalkozó készít és nyújt be a 19/1994. KHVM rendelet, illetve a közút Kezelője által meghatározott formában, tartalommal. A kérelemmel együtt benyújtandó tervdokumentáció elkészítése Vállalkozó feladata.

A Vállalkozó feladata a közterület-használattal járó forgalomszabályozási feladatok elvégzése is. E szabályozás alapjait az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII.21.) KM rendelet tartalmazza, míg a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályait a hasonló

című 3/2001. (I.31.) KöViM rendelet tartalmazza. Az e rendeletekben előírtak Vállalkozóra nézve kötelező feladatok.

A települések közigazgatási területén belül eső belterületi és külterületi helyi közutak, közterületek kezelője a települési önkormányzat polgármesteri hivatala, ezen belül a Jegyző. A települések némelyike a közterületi ingatlanok nem-rendeltetészerű használatát saját önkormányzati rendeletében szabályozza, amely léte esetén a Vállalkozónak a szerint kell eljárnia.

Kezelői hozzájárulás szükséges minden olyan esetben, amikor a közút nem közlekedési célú igénybevétele a közterület felbontásával, közúton folyó munkával jár. A hozzájárulás meghatározott időtartamra, de legfeljebb egy évre adható, kérelemre egyszer meghosszabbítható.

Mind a települések rendeleteiben, mind a Magyar-Közút Nonprofit Zrt kezelésében lévő utakra vonatkozó kezelői előírásokat be kell tartani.

Vállalkozónak bármely magántulajdonban lévő ingatlan területének igénybevétele előtt be kell szereznie a vonatkozó ingatlan tulajdonosának, kezelőjének írásos hozzájárulását, illetve egyeztetnie kell az igénybe venni kívánt terület nagyságáról. A hozzájárulásban ki kell térni az ingatlanon végzett építési munka időtartamára, a napi munkavégzés idejére.

#### **5.16.9. Építés alatt betartandó követelmények**

A kivitelezés során az MSZ-10-310 szabvány előírásait kell betartani:

- A rendeltetéssel kapcsolatos általános követelmények
- Építési szerelési előírások
- Minőségi követelmények
- A minőség ellenőrzése
- Minősítés

A szükségessé váló tervmódosítások megterveztetése, a szükséges példányszámok előállítása, az ezzel járó egyeztetések, hozzájárulások beszerzése, engedélyeztetések és felmerülő költségek, a Vállalkozó feladata és költsége.

A vállalkozó a kivitelezés időtartama alatt nem lehetetlenítheti el a meglévő csapadékvíz, belvíz-, és szivárgó csatornák működését és az összes vízellátó rendszeren kívüli közműhálózatok folyamatos üzemét. Ezen túlmenően biztosítani kell az ingatlanok megközelíthetőségét. Amennyiben ezek akadályoztatása elkerülhetetlen, a Vállalkozó a közművek üzemeltetőjével, és az érintett ingatlan tulajdonosokkal egyeztetve végezhet munkát.

A folyamatos üzem fenntartása érdekében az építendő létesítmények miatt kiváltandó egyéb közművek kiváltási munkáit Vállalkozónak a beruházás keretében építendő létesítmények munkái előtt kell elvégeznie. A meglévő, de átépítésre kerülő közművek üzemét az átépítés alatt Vállalkozónak olyan, Műszaki ellenőrrel egyeztetett ideiglenes megoldással kell folyamatosan fenntartania, mely nem okoz fennakadást a lakosság, valamint az érintett üzemek, intézmények ellátásában.

#### **5.16.10. Építéssel igénybe vehető területek**

Az építés során csak engedéllyel rendelkező területek (építési és felvonulási) vehetők igénybe. A terület igénybevételéhez szükséges engedélyek beszerzése a Vállalkozó feladata.

Az igénybe vett területeket a kivitelezés befejeztével az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani, felvonulási épületeket el kell bontani és a területet hivatalosan visszaadni tulajdonosának.

Az igénybe vett területek költségét és károkozás esetén a kártalanítást a Vállalkozónak kell fizetnie.

#### **5.16.11. Anyagnyerőhely**

Megrendelő anyagnyerőhelyet nem biztosít. Amennyiben egyes feladatok elvégzése anyagnyerőhely nyitását teszik szükségessé, az ezzel kapcsolatos valamennyi feladat és költség – beleértve az engedélyezést is – vállalkozó feladata.

#### **5.16.12. Egyéb feltételek, intézkedések, információk**

A Vállalkozónak a kivitelezés előtt az építésről, kivitelezésről műszaki és pénzügyi ütemtervet kell készíteni, Műszaki ellenőrnek be kell nyújtani, majd a vonatkozó előírások, szerződések szerinti gyakorisággal aktualizálni.

Lakott területen végzett munkavégzésről a lakosságot megfelelő módon 3 nappal előre tájékoztatni kell az Önkormányzattal egyeztetett módokon.

A magyar szabványban, alkalmazási engedélyekben nem engedélyezett anyagokra, termékekre, import termékekre Vállalkozónak hivatalos engedélyt kell szereznii az alkalmazásukra a vonatkozó rendeletek betartásával. Beépítésük csak az engedély birtokában megengedett.

A munkaterület csapadékvíz elvezetése a Vállalkozó feladata és költsége.

A munkával érintett terület környezetében lévő építmények, épületek, vagy a szállítási útvonalak útjainak állapotfelmérését a Vállalkozónak fel kell mérni, mérni, dokumentálni, amelyben a kivitelezés esetlegesen kárt tehet. Az építéssel okozott kárt a Vállalkozónak meg kell térítenie a tulajdonos részére.

Mezőgazdasági-, vagy erdőművelésű terület igénybevétele esetén az okozott kárt meg kell téríteni.

A tervezési, kivitelezési munkákra vonatkozó előírások be nem tartása, a munkák során okozott kár megtérítése és a hatóságok esetleges bírsága, ezek költségei a Vállalkozót terhelik.

#### **5.16.13. Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok, műszaki átadás-átvétel**

A Műszaki átadás-átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok lefolytatását, illetve a műszaki átadás-átvételi eljárást Szakaszonként, fizikailag független egységeként külön kell lefolytatni.

Fizikailag független egység az, amely az építési munka többi részétől függetlenül kivitelezhető és üzemeltethető.

#### **5.16.14. Műszaki Átadás- Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok**

A Vállalkozónak a műszaki átadás-átvételi eljárást megelőzően a Szerződéses Feltételek 7.4. szerint el kell végeznie a Létesítmény megfelelőségét, minőségét alátámasztó vizsgálatokat és (üzem)próbákat.

Ezt Vállalkozó a saját alkalmazottai segítségével, a Műszaki ellenőr ellenőrzése mellett végzi el. A gépészet, elektromos berendezéseken, irányítástechnikai eszközökön először száraz forgatási, funkcionális próbákat kell elvégezni, majd a vizes-próbák következnek, azokon a műtárgyakon, ahol ez előírás.

#### **5.16.15. Műszaki átadás-átvételi dokumentáció**

A műszaki átadás-átvételi eljárásra azt követően kerülhet sor, hogy a Vállalkozó a tervezett időpontot megelőzően 14 nappal a Műszaki ellenőr rendelkezésére bocsátotta a műszaki átadás-átvételi dokumentációt, azt a Műszaki ellenőr felülvizsgálta és nem talált benne olyan hibát, hiányosságot, ami a Létesítmény/ Szakasz nem megfelelő minőségére utalna, vagy veszélyeztetné a Létesítmény biztonságos üzembe helyezését.

A műszaki átadás-átvételhez szükséges dokumentációt a Vállalkozónak kell elkészítenie és nyomtatásban, kötetekbe rendezve kell benyújtania a Műszaki ellenőr számára. A teljes dokumentáció minden részét felülvizsgálat céljából 2 példában benyújtani, majd a javítások, véglegesítés és kiegészítések után az alábbiakban jelzett példányszámban (minimum 1 eredeti és 3 másolat).

Az átadott dokumentáció felülvizsgálatára a Műszaki ellenőrnek 14 napja van. Ezt követően a Vállalkozó – amennyiben szükséges – a dokumentációt a Műszaki ellenőr észrevételei alapján javítja és kiegészíti, majd a Műszaki ellenőr írásos igazolást ad ki az átadás-átvételi dokumentumok hiánytalan benyújtásáról, átvételéről.

Amennyiben az átadott dokumentáció alapján a Műszaki ellenőr úgy ítéli meg, hogy a létesítmény biztonságosan próbaüzem alá helyezhető, ennek mind szerződéses, mind műszaki feltételei adottak, a Vállalkozó az érintett felek egyidejű írásban történő értesítésével kitűzi a műszaki átadás átvétel időpontját.

#### **5.16.16. Műszaki átadás-átvételi eljárás**

A műszaki átadás-átvételi eljárásra azt követően kerülhet sor, hogy a Vállalkozó a tervezett időpontot legalább 7 nappal megelőzően megküldte az erről szóló értesítést, a Műszaki ellenőr átvizsgálta, a Vállalkozó véglegesítette, kiegészítette a műszaki átadás-átvételi dokumentációt, ennek keretében különösen az *Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok jegyzőkönyveit*.

Az eljárásra meghívásra kerülnek az érintett hatóságok, kezelők és az üzemeltető szervezet képviselői is. A műszaki átadás-átvételi eljáráson ki lesz kérve a meghívott hatóságok és Üzemeltetők nyilatkozatait is.

A műszaki átadás-átvételi eljárásról jegyzőkönyv készül. A Vállalkozónak az eljáráson szóban összefoglalóan ismerteti a műszaki átadás-átvételt megelőző próbák eredményét, a próbaüzem tervét, menetét, lebonyolítását az esetleges üzem-átállások programját, amelyekről készített tervet előzetesen átadta a Műszaki ellenőrnek.

A műszaki átadás-átvételi eljárás során jegyzőkönyvbe vételre kerülnek a Létesítmény és az átadott Dokumentáció hiányosságai.

A teljesítés napja a műszaki átadás-átvétel zárásának időpontja.

#### **5.16.17. Műszaki átadás-átvételi dokumentáció**

A műszaki átadás-átvételi eljárásra azt követően kerülhet sor, hogy a Vállalkozó a tervezett időpontot megelőzően 14 nappal a Műszaki ellenőr rendelkezésére bocsátotta a műszaki átadás-átvételi dokumentációt, azt a Műszaki ellenőr felülvizsgálta és nem talált benne olyan hibát, hiányosságot, ami a Létesítmény/ Szakasz nem megfelelő minőségére utalna, vagy veszélyeztetné a Létesítmény biztonságos üzembe helyezését.

A műszaki átadás-átvételhez szükséges dokumentációt a Vállalkozónak kell elkészítenie és nyomtatásban, kötetekbe rendezve kell benyújtania a Műszaki ellenőr számára. A teljes dokumentáció minden részét felülvizsgálat céljából 2 példában benyújtani, majd a javítások, véglegesítés és kiegészítések után az alábbiakban jelzett példányszámban (minimum 1 eredeti és 8 másolat, amelyből 6 péld. az engedélyezési eljáráshoz szükséges).



Az átadott dokumentáció felülvizsgálatára a Műszaki ellenőrnek 14 napja van. Ezt követően a Vállalkozó – amennyiben szükséges – a dokumentációt a Műszaki ellenőr észrevételei alapján javítja és kiegészíti, majd a Műszaki ellenőr írásos igazolást ad ki az átadás-átvételi dokumentumok hiánytalan benyújtásáról, átvételéről.

#### **5.16.18. Üzemeltetési engedély**

Ha és amennyiben a Vállalkozó tevékenysége során felmerül üzemeltetési engedély kérelem módosításának szükségessége, abban az esetben a 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet vonatkozó előírásai alapján Vállalkozó állítja össze amely része a műszaki átadás-átvételi dokumentációnak.

Az üzemelési engedély kérelemrész elkészítésénél az üzemeltető érvényes vízjogi engedélyét figyelembe kell venni.

#### **5.16.19. Szavatosság**

A Vállalkozó a hibás teljesítésért szavatossági felelősséggel tartozik. A szavatossági igényérvényesítés törvényben lefektetett jog, amely ez esetben a Megrendelőt illeti meg.

Hibás teljesítésnek minősül, ha a tevékenységének eredményeként meghatározott technológia, vagy annak bármely része a teljesítés időpontjában nem felel meg a szerződésben foglalt leírásnak, vagy követelményeknek.

A magyar jog – összhangban az európai joggal – alapesetben hat hónapos igényérvényesítési határidőt határoz meg a szavatossági jogok érvényesítésére, ezért erre a munkára is 24 hónapos szavatosságot határozunk meg.

## II. Részletes információk a megvalósítandó létesítményről

### 1. A megvalósítandó létesítmények bemutatása

#### 1.1. A Vállalkozó feladata

A vállalkozó feladata a CS-06/Z01/00639-2/2019. iktsz.-ú határozatában előírt tényfeltárás végrehajtása, záródokumentáció összeállítása, terepi (PILOT) tesztek végrehajtása ami alapján kiválasztásra kerül a szennyezett iszap tisztítására vonatkozó technológia. Ennek ismeretében a műszaki beavatkozási terv elkészítése valamint engedélyeztetése a Csongrád Megyei Kormányhivatal felé.

A PILOT teszthez kapcsolódó építési munkák megvalósítását követően megvalósulási dokumentáció készítése szükséges.

**Az 5. kötetben tervezett munkák bemutatott mennyiségei tájékoztató jellegűek. A Vállalkozónak meg kell győződnie azok helyességéről, ajánlatát annak megfelelően kell megadnia.**

#### 1.2. Tényfeltárás végrehajtása

A tényfeltárás során a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdésének a) és b) pontja értelmében vizsgálni kell minden olyan szennyezőanyag térbeli előfordulását, melynek jelenléte a területen végzett addigi tevékenységek vagy alkalmazott technológiák alapján valószínűsíthető, különös tekintettel a tényfeltárás elvégzésére vonatkozó hatósági határozatban rögzített, továbbá a jelen eljárás keretében elvégzett szűrővizsgálat során beazonosított elemekre, vegyületekre.

##### 1.2.1. Földhivatali alaptérkép beszerzése

A tényfeltárás során a Vállalkozónak be kell szereznie a tényfeltárási terület digitális földnyilvántartási térképét.

A tényfeltárással érintett területet jelenlegi ismereteink szerint felső, III. Böge (Feketevíz, 15+630-18+660 cskm) területe és környezete, továbbá a Fehérpart (12+874-15+630 cskm) területére és környezete.

A tényfeltárási terület sarokpontjai (EOV-koordináták):

EOV Y: 728500, EOV X: 96000

EOV Y: 733500, EOV X: 100000.

##### 1.2.2. Felderítő vizsgálatok

A holtágrész iszapjában részben feltárt erős szénhidrogén szennyezettség, a nem környezeti szempontból vizsgált esetleges fémszennyezettség, az ismert, korábbi szennyezőforrások (ipari és lakossági szennyvizek) illetve az esetlegesen nem ismert szennyezőforrások illetve szennyezőanyagok miatt mindenképpen indokolt a holtágrészek iszapjának illetve vizének 14/2005. (VI. 28.) KvVM rendelet szerinti szűrővizsgálata, melyet 4 ponton kell elvégezni.

Pontjel	EOV Y (m)	EOV X (m)	hrs. (Szeged)	Szűrővizsgálat tárgya
GySz-1	730859.5	98554.7	0193	iszap és felszíni víz
GySz-2	731768.7	98677.0	02176/3	iszap és felszíni víz
GySz-3	732156.6	98477.6	02185/2	iszap
GySz-4	732492.2	97546.5	02185/2	iszap

A szűrővizsgálatok eredményei befolyásolhatják a tényfeltárás későbbi menetét és az elvégzendő vizsgálatok körét is

### 1.2.3. Részletes vizsgálatok

**A részletes vizsgálatokban tervezett mintavételi módokat, mennyiségeket, a vizsgálandó anyagok körét jelenleg „INDIKATÍV” módon lehet megadni. A végleges mintaszámok, vizsgálandó paraméterek, a felderítő szűrővizsgálatok után a Megrendelővel vagy annak Képviselőjével jóváhagyott módon határozhatók meg.**

#### 1.2.3.1. Iszap mintavételezés és analitikai vizsgálatok

##### Feketevíz

Jelenlegi ismereteink szerint a részletes iszapvizsgálatokat a Feketevíz területén ~100 méterenkénti szelvények mentén a holtág szélességétől függően szelvényenként 3-6 ponton kell végezni, a keresztmetszet megfelelő átfogása érdekében. A szelvényeken belüli ponttávolság kb. 7 m. A szennyezettség vertikális lefutásának vizsgálatához furatonként 3 minta vizsgálata szükséges, mely az iszapfelszín közeléből (0,1-0,2 m), az organoleptikusan és vizuálisan szennyezetlen iszából/fekü földtani közegből, valamint vertikálisan a kettő közötti közttes zónából származzon. A helyszíni viszonyoknak megfelelően nagy vastagságú szennyezett iszaptest esetén a vertikális mintaszám növelhető, peremi kis iszapvastagságú területeken 2-re csökkenthető.

A megfelelő mintavételi technológiát az adott mintavételi pont vízmélységének és az üledék szemcseméretének megfelelően kell meghatározni úgy, hogy a mélységszelektív mintavétel biztosított legyen.

A szűrővizsgálatok eredményei alapján kell pontosítani, véglegesíteni a mintavételi pontok helyét, kiosztását, meghatározni további egyéb vizsgálandó komponenseket, de a vizsgálati pontok és minták darabszáma nem csökkenhet. A minták TPH+PAH és toxikus fém vizsgálata minden esetben szükséges.

##### Fehérpart

A Fehérpart esetében a részletes iszapvizsgálatokat a vélhetően enyhébb érintettség miatt ~150 méterenkénti szelvények mentén, szelvényenként 5 ponton hajtandók végre, a keresztmetszet megfelelő átfogása érdekében. A szelvényeken belüli ponttávolság általában kb. 13 m. A vertikális lehatárolás érdekében furatonként 2 mintát kell vizsgálni, mely az iszapfelszín közeléből (0,1-0,2 m), valamint az organoleptikusan és vizuálisan szennyezetlen iszából/fekü földtani közegből származzon.

A megfelelő mintavételi technológiát az adott mintavételi pont vízmélységének és az üledék szemcseméretének megfelelően kell meghatározni úgy, hogy a mélységszelektív mintavétel biztosított legyen.

A szűrővizsgálatok eredményei alapján kell pontosítani, véglegesíteni a mintavételi pontok helyét, kiosztását, meghatározni további egyéb vizsgálandó komponenseket, de a vizsgálati pontok és minták darabszáma nem csökkenhet. A minták TPH+PAH és toxikus fém vizsgálata minden esetben szükséges lehet.

### **1.2.3.2 Egyéb iszap mintavételezés és vizsgálatok**

A szennyezőanyag terjedés előre jelzéséhez a kolmatált zóna áteresztőképesség vizsgálatát, továbbá az iszap fertőzőképességének vizsgálatához mikrobiológiai vizsgálatokat (Clostridium szám, Coliform, Enterococcus, Fekál coliform, Escherichia coli, Fekál streptococcus, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus és Salmonella és egyéb a helyszínen azonosítható szennyezőanyagot bontó mikroorganizmusok) kell végezni.

A mintavételi pontok helyét a szűrővizsgálat eredményei és a tényfeltárás közben gyűjtött szennyezettségi ismeretek alapján kell véglegesíteni, úgy, hogy a Feketevíz területén legalább 10 db mintavételi pontban, a Fehérpart esetében legalább 6 db mintavételi pontban kell vizsgálni a kolmatált zóna áteresztőképességét és az iszap fertőzőképességét.

A mintavételi pontokat a holtágrész hossz-szelvénye mentén egyenletesen kell elosztani.

### **1.2.3.3. Felszíni víz mintavételezés és analitikai vizsgálatok**

A holtágrészek vizének megfelelő szintű megismeréséhez legalább 16 iszapmintavételi pont felett kell felszíni víz mintát venni. A jelenlegi ismeretek alapján vizsgálni szükséges komponenscsoportok: TPH+PAH, fenolok, toxikus fémek, ÁVK és mikrobiológia. A Feketevíz esetében a BTEX komponens vizsgálat is szükséges lehet (10 minta). A minták egyéb komponensekre történő analitikai vizsgálatáról a szűrővizsgálatok eredményei függvényében kell dönten. A mintavételi pontokat a holtágrész hossz-szelvénye mentén egyenletesen kell elosztani.

### **1.2.3.4. Talajvíz és talaj mintavételezés és analitikai vizsgálatok, talajmechanikai és hidraulikai vizsgálatok**

#### **Talajvíz**

A holtágrészek menti talajvizek érintettségének részletesebb vizsgálata mindenképpen indokolt. Emellett néhány háttérterületen, illetve különböző területhasználatú szomszédos (pl. mezőgazdasági, lakossági) területeken is indokolt a vizsgálat, az esetlegesen onnan érkező terhelések (pl. nitrát, szulfát stb.) miatt. Jelenlegi ismereteink szerint a minták TPH+PAH, BTEX, fenolok toxikus fém és ÁVK vizsgálatát kell elvégezni a kijelölt mintákon (22 db), valamint minden olyan további komponenst vizsgálni kell, amelyet a szűrővizsgálatok eredményei szükségessé tesznek.

A felszín alatti vízmintavételt minden mintavételi pontból közel egyidejűleg kell végezni. A felszín alatti vízmintavételt minden esetben tisztítószivattyúzásnak kell megelőzni. A mintavételi jegyzőkönyvben a tisztítószivattyúzás és a szivattyúzás során – folyamatosan – mért paraméterek vizsgálatát szerepeltetni kell. A mintavétel során végzett vízszint, pH, vezetőképesség, redox-potenciál, hőmérséklet mérések eredményét is rögzíteni kell a mintavételi jegyzőkönyvben. A mintavételt a Vállalkozó mintavevő szervezet akkreditálási okiratában foglaltak szerint kell elvégezni.

#### **Talaj**

A talaj esetleges érintettségének felmérésére a holtágrészek menti talajvíz-mintavételi ponton vett talajminták kémiai vizsgálatát kell elvégezni. Furatonként 2 mintát kell venni, egyet az átlagos talajvízszint körüli szinten, egyet az alatt 1 m-rel. Jelenlegi ismereteink szerint a minták TPH+PAH, fenolok és toxikus fém vizsgálatát válhat szükségessé, valamint minden olyan további komponenst vizsgálni kell, amelyet a szűrővizsgálatok eredményei szükségessé tesznek.

## **Talajmechanika**

A talajmechanikai vizsgálatokat a holtágrészek mentén illetve a távolabbi területeken is indokoltnak tartjuk elvégezni a szennyeződés terjedés vizsgálatához szükséges helyes paraméterezésének érdekében. A talajvíz mintavételi pontok 30%-ánál kell talajmechanikai vizsgálat céljából mintát venni, furatonként átlagosan 3 tervezett vizsgálatot, a minták konkrét számát a rétegek változékonyságának megfelelően a fúrások közbeni művezetés során kell kijelölni.

## **Hidraulikai vizsgálatok**

A talajvíz mintavételi pontok 15%-ánál slug tesztet kell végrehajtani a talajvízszint feletti rétegek vízádóképességének meghatározása céljából, a tesztek 1,0, és 2,0 m mély kézi fúrással létesített furatokból tervezettek. A leszívás-visszatöltődés méréséhez szivattyúteszteket is kell végezni. A slug teszteket célszerű szivattyútesztre kiválasztott talajvíz mintavételi pontoknál végezni. A tényfeltárás ideje alatt a kialakított mintavételi pontokon legalább 2 alkalommal egyidejű vízszintmérést kell végezni, a holtágrészek vízállását is rögzítve.

## **Talajvíz mintavételi pontok kialakítása**

A talajvíz (esetleges) érintettsége esetén annak rendszeres monitoringja a Projekt során indokolt, ezért a pontokat úgy kell kialakítani, hogy a talajvíz mintázhatósága a későbbiekben is biztosított legyen, az alábbiak szerint (többszöri mintavételre alkalmas ideiglenes vízmintavételi pontok). A mintavételi pontok műszaki kialakítását száraz gépi fúrási technológiával, kanál, vagy spirálfúrófej alkalmazásával kell végezni, szükség esetén védőcső alkalmazása mellett. Tervezett fúrási átmérő min. 150 mm, tervezett bélé- és szűrőcső átmérő min 110 mm. A fúrásokat az átlagos talajvízszint alá 2 m-rel kell lemélyíteni, a szűrőzött szakasz átlagos vízszint alatt 1,5 m-től átlagos vízszint felett 0,5 m-ig tervezett, kavicsolással a szűrő felső éle fölé min. 0,2 m-rel.

Az ideiglenes mintavételre alkalmas furatok kiépítését tereprendezéssel kell befejezni, mezőgazdasági művelésű területen, patakpartokon terepviszonyoknak és területhasználatoknak megfelelő magasságú zászoló kialakítása szükséges. Ipari területen mélyített furatok esetében a kialakítást úgy kell megoldani, hogy a termelő tevékenység zavartalanul folytatódhasson, ugyanakkor a furat se sérüljön meg.

A Vállalkozónak be kell szerezni a tényfeltárás során tervezett fúrások létesítéséhez, illetve a kármentesítés teljes időszakájában (beleértve az utómonitoringot is) végzendő mérésekhez a területtulajdonosok hozzájárulását. A hozzájárulásoktól függően a fúrások helye kisebb mértékben módosulhat.

Minden fúrási pontról a felszín alatti vízkészletekbe történő beavatkozás és a vízkútfúrás szakmai követelményeiről szóló 101/2007. (XII. 23.) KvVM rendelet 3. mellékletében meghatározott tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentációt kell készíteni.

### **1.2.4. Geodéziai mérések**

Minden mintavételi ponton (ideiglenes és maradandó) el kell végezni az új mintavételi helyek, valamint a beavatkozás szempontjából releváns létesítmények (pl. épületek, utak, közművek) geodéziai bemérését (EOV Y, X, Z).

### **1.2.5. Mintavétel és laborvizsgálatok**

Az iszap, talaj, felszíni- és a felszín alatti víz mintavételezését kizárólag a mintavételezésekre akkreditált mintavevő szervezet végezheti, a minták analitikai vizsgálatát kizárólag megfelelő akkreditációval rendelkező laboratóriumok végezhetik.

A mintavételt akkreditált módon a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben előírtak betartása mellett kell elvégezni.

A mintavételt a közbeszerzési eljárásban kiválasztásra kerülő mintavevő szervezet akkreditálási okiratában foglaltak szerint kell elvégezni.

A feltárások során biztosítani kell, hogy a szennyeződés (B) szennyezettségi határértéket meghaladóan ne tevődjön át más környezeti elemre, a felszíni víz, a felszín alatti víz, a földtani közeg nem szennyezett részeire, illetve, hogy az a lehető legkisebb környezeti terheléssel járjon, és ne okozzon környezeti veszélyeztetést, szennyezést, környezetkárosodást.

### **1.2.6. A tényfeltérési terv aktualizálásának szükségessége**

A vizsgált terület szennyezettségéről, a lehetséges szennyezőanyagok fajtájáról, azok térbeli eloszlásáról az 5. kötetben található tényfeltérési terv során rendelkezésre álló információk köre erősen korlátozottnak tekinthető, amely indikatív módon mutatja be a tervezett mintavételi pontok elhelyezkedését, a mintákon elvégzendő analitikai vizsgálatok körét. A tényfeltérési terv során nyert információk alapján aktualizálni kell, úgy, hogy az észlelt szennyezettség térbeli lehatárolása biztosított legyen. Az aktualizálás során a tervezetthez képest a mintavételi pontok száma és a vizsgált komponensek köre nem csökkenhet. Amennyiben előre nem jelzett szennyezőanyag (B) szennyezettségi határérték feletti koncentrációban fordulna elő a tényfeltérési területen, annak feltérást és lehatárolását is el kell végezni a tényfeltérési terv keretében.

Amennyiben például a (másodlagos) szennyezőforrás (iszap) eredetű talajvíz szennyezettséget észlel a tényfeltérési terv végző Vállalkozó, úgy a szennyezettséget lehatárolni szükséges további mintavételi pontok kialakításával és analitikával.

### **1.2.7. A szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése**

El kell végezni a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. mellékletében előírt szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzését.

### **1.2.8. Környezeti és humánegészségügyi kockázatelemzés**

Vállalkozónak el kell végeznie a szennyeződés felszín alatti elhelyezkedéséhez és a földfelszíni területhasználatból fakadó köztöttségekhez igazodó, környezeti és humánegészségügyi kockázatelemzést, mely megalapozza a „D” kármentesítési célállapot határértékek meghatározását.

Amennyiben a 14/2005 (VI. 28.) KvVM rendelet szerinti szűrővizsgálattal feltárt szennyezőanyagokra a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben nincs meghatározva (B) szennyezettségi határérték, úgy annak meghatározásához - a 219/2004. (VII. 21.) kormányrendelet 3. § 3. és 38-41. pontjának figyelembevételével – ki kell terjeszteni a környezeti és humánegészségügyi kockázatelemzést.

A mennyiségi kockázatelemzés során a tényfeltérési tervre támaszkodva részletesen meg kell határozni a környezet elemeinek tényleges szennyezettségéből, illetőleg a környezetre, (különösen a felszín alatti vízre) az ökoszisztémára és az emberre elviselhető szintek arányából nyerhető kockázati szintet. A mennyiségi kockázatelemzés célja a (D) kármentesítési célállapot határérték meghatározása. Ez jelenti szennyezettség

terüleetspecifikus és anyagspecifikus tulajdonságainak meghatározását, majd azok következményeinek egységesített rendszerben történő mennyiségi elemzését.

Mennyiségi kockázatelemzés során hatásviselőnek (hatásviselőknek) kell tekinteni az élőlényeket (ember, flóra, fauna) és a felszín alatti vizet, míg a környezeti elemek (talaj, felszíni-, felszín alatti víz, levegő) közvetítő közegek, melyekben a szennyezőanyag terjed és a hatásviselőkhöz jut. A kockázatbecslés szempontjából a felszín alatti víz kiemelt szerepet tölt be, mert egyrészt hatásviselő, másrészt szennyezőanyag közvetítő.

A kockázat függ a szennyező anyag minőségétől, koncentrációjától, viselkedésétől, valamint a hatásviselők kitézettségétől. Megmutatja, hogy a hatásviselő időegység alatt milyen mennyiségű szennyezőanyaggal, milyen módon kerülhet kapcsolatba, (lenyelés, belélegzés, bőrön áttörtető érintkezés stb.)

A dózis alapú megközelítéssel az expozíció helyszíni körülményei mellett figyelembe kell venni a hatásviselők jellemzőit, a szennyezőanyag káros hatásait (pl.: a szennyezőanyag kipárolgó gőzének belélegzése napi nyolcórás helyszíni tartózkodás során, az érintett emberek korát, nemét, átlagos testsúlyát, a szennyezőanyag illékonyágát, belélegzésre vonatkozó egészségügyi határértéket stb.), valamint a terjedési úton lejátszó folyamatokat.

Az alkalmazott mennyiségi kockázatelemzés végeredménye a mentesítés minimálisan szükséges koncentrációja, azaz, meghatározza azt a szennyező forrásoldali koncentrációt, amelynél az adott expozíciós úton már biztosan nem éri el az általános, napi tevékenységekből származónál nagyobb káros hatás a szennyezésnek kitett védendő értéket, elsősorban az emberi egészséget.

A környezeti kockázat három alapvető komponensből áll:

- A környezeti veszély azonosítása, a környezetbe került veszélyes anyagok meghatározása,
- A szennyeződés-terjedési útvonal(ak)ból (transzport folyamatok),
- A hatásviselőkből, mint védendő értékekből (és expozíciós helyekből).

Kockázatelemzés lépései:

- Kockázatelemzés módszereinek és eszközeinek a jelen feladatra történő kiterjesztése:
  - Az anyag specifikus adatok összefoglalása és értékelése,
  - A terület specifikus adatok összefoglalása és értékelése,
  - Hatásviselők (biotikus és abiotikus) és expozíciós utak meghatározása, hatásmátrix készítés,
  - A környezetanalitikai és mikrobiológiai vizsgálatok eredményeinek felhasználásával a veszély(ek) azonosítása, az expozíció felmérése és a szennyezőanyagok környezetben való viselkedésének bemutatása,
  - Az expozíciók számszerűsítése a kockázat meghatározása, azaz az azonosított veszélyek által okozott kockázatok számítása és a kockázati mérőszámok meghatározása.
- Kockázatelemzés alapján részterületek meghatározása,
- A meghatározott kockázat alapján – részterületenként – javaslatot kell adni a (D) kármentesítési célállapot határérték meghatározása,
- A kockázatelemzés eredményeinek értékelése alapján javaslatot kell adni a kármentesítési célállapot (D) kármentesítési célállapot határértékekre, illetve a kockázati szempontból szükséges további intézkedésekre.

### 1.3. Tényfeltárási záródokumentáció összeállítása

A tényfeltárási dokumentáció összeállítása a Vállalkozó feladata a tényfeltárási elvégzésére vonatkozó hatósági határozat, továbbá a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. számú mellékletében meghatározott tartalmi követelmények szerint.

Ezen belül:

- be kell mutatni a tényfeltárási során meghatározott (B) szennyezettségi határértékig szennyezett terület jelenlegi állapotának, a szennyezett környezeti elemek helyének, kiterjedésének és mennyiségének a helyzetét,
- meg kell határozni a szennyeződés terjedése által veszélyeztetett területeket, azok nagyságát, mélységi elhelyezkedését,
- meg kell határozni a szennyeződés komplex kockázatát kiemelve a környezeti és humánegészségügyi kockázatot,
- meg kell határozni a (D) kármentesítési célállapot határértékét, szükség esetén részterületenkénti (D) értékre javaslatot kell tenni,
- továbbá ez alapján a szóba jöhető kármentesítési módszerekből, valamint azok kombinációjából kialakított, legalább 4 beavatkozási változat kidolgozása, azok értékelése. A változatok közül az egyik az MT-ben is vizsgálandó „0” (beavatkozás nélküli) változat.

A tényfeltárási eredmények értékelését, illetve a szóba jöhető beavatkozásokat a korábbi vizsgálatok, a terepi tesztek vizsgálati eredményei alapján kell elvégezni.

A tényfeltárási záródokumentáció összeállítása, a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 7. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek megfelelően, továbbá a kapcsolódó hatósági eljárás lefolytatása.

A tényfeltárási dokumentáció összeállítása során elvégzendő feladatok különösen:

- A tényfeltárási során elkészült terepi és laboratóriumi mérési és vizsgálati eredmények feldolgozása, értékelése.
- A területen korábban végzett monitoring vizsgálatok eredményeinek feldolgozása.
- Szennyeződések horizontális és vertikális lehatárolása, szennyezett környezeti elemek területi kiterjedésének és térfogatának meghatározása.
- Technológiai szűrés a tényfeltárással felmért szennyezettség kármentesítésére alkalmas beavatkozási változatok meghatározásához. A javaslattétel során figyelembe kell venni a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 24. § (1) bekezdés f) pontja szerint az alkalmazásra javasolt, bizonyítottan legjobb elérhető, kármentesítési beavatkozási technológiákat, technológiák kombinációit, valamint a 21. § (6) bekezdésben foglaltakat.
- A kármentesítés további szakaszaira vonatkozó monitoring terv készítése, amelynek kapcsolódnia kell a korábban kiépített monitoring rendszerhez.
- Tényfeltárási záródokumentáció elkészítése a 219/2004. (VII. 21.) kormányrendelet 7. számú mellékletében megadott tartalmi követelmények szerint. A tényfeltárási záródokumentáció főbb pontjai: alapadatok, előzmények, az érintett terület bemutatása, a tényfeltárási módszertanának, a vizsgálati eredményeknek, a kockázatelemzés eredményének ismertetése, a lehetséges beavatkozási változatok bemutatása, jellemzése, költség-haszon és a költség-hatékonyság elemzés eredménye, javasolt



beavatkozási változat bemutatása és indoklása, tényfeltárás keretében üzemeltetett kármentesítési monitoring bemutatása, különös tekintettel az alábbiakra:

- A tényfeltárást megelőzően nyert korábbi vizsgálatokat, mérési adatokat, információkat a dokumentációban szerepeltetni kell.
- A lehatárolást és a szennyeződés eloszlását szennyezőanyagokként részletes helyszínrajzon kell ábrázolni.
- A szennyeződés kiterjedését ingatlan-nyilvántartási térképen is ábrázolni kell, melyen minden érintett ingatlan helyrajzi száma (olvashatóan) fel van tüntetve.
- A szennyezett, károsodott terület(ek) tulajdonosának, kezelőjének, használójának adatait meg kell adni és ismertetni kell a területen végzett tevékenységeket.
- A tényfeltárással érintett területeken meghatározott a (B) szennyezettségi határértéket és a (D) kármentesítési célállapot határértéket meghaladó földtani közeg (talaj) mennyiségét m<sup>3</sup>-ben, valamint a (B) értéket és a (D) értéket meghaladó felszín alatti víz kiterjedésének felszíni vetületét m<sup>2</sup>-ben. A szennyezett talaj mennyiségét, illetve a szennyezett felszín alatti víz kiterjedésének felszíni vetületét komponensenként és összesítve is meg kell adni.
- Geodéziai adatokkal meghatározott, az egyes szennyezőanyagok tényfeltáráskori legnagyobb kiterjedését (lehatárolását) jellemző poligon töréspontjainak EOY Y és EOY X koordinátáit.
- A tényfeltárásról összeállított dokumentációhoz csatolni kell egy - az egyes mintavételi pontok helyét EOY koordinátákkal is ábrázoló - részletes helyszínrajzot, melyen mind a talajvíz, mind pedig a földtani közeg tekintetében a szennyezettségi koncentrációkat jelző izovonalak (B) értékre és (D) értékre vonatkozóan is jelölve vannak.
- Be kell mutatni a szennyezett, károsodott terület talajtani, földtani és vízföldtani viszonyait. A földtani rétegsorok pontos fizikai, szivárgás-hidraulikai tulajdonságait és a talajvízáramlás irányát a szennyeződés horizontális és vertikális terjedésének lehetősége, illetve az ebből eredő környezeti kockázat szempontjából egyértelműen ismertetni kell.
- Az aktuális szennyezettségi állapot figyelembevételével megvizsgált beavatkozás lehetőségek, és ennek alapján javasolt technológiát a kármentesítés további szakaszára vonatkozóan.
- A felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatás FAVI Kármentesítési információs alrendszeréhez (FAVI-KÁR-INFO) szükséges adatok összeállítása a 18/2007. (V. 10.) Korm. rendelet] 5. számú melléklete szerinti, az Általános Nyomtatvány kitöltő Program (ÁNYK) segítségével kitöltött „B2 adatlap (Tényfeltárás utáni adatok adatlapja)” elektronikus úton történő beadásához.
- A szennyeződés „D” kármentesítési érték alá csökkentéséhez és az alatt tartásához alkalmas beavatkozási módok kiválasztása, elemzése. Legalább három, a kármentesítési műszaki beavatkozás végrehajtására alkalmas beavatkozási változat vizsgálandó.

A tényfeltárási záródokumentációnak tartalmaznia kell a:

- A Szennyezőanyag terjedés előrejelzése
- Környezeti és humánegészségügyi kockázatelemzés, mennyiségi kockázatelemzés munkarészek eredményeit,
- valamint a PILOT tesztek végrehajtásának kidolgozását is.

A tényfeltárási záródokumentáció véglegesítéséhez Megrendelő részéről tervbírálati jóváhagyás szükséges.

#### **1.4. Terepi (PILOT) vizsgálatok, tesztek**

A kiválasztott beavatkozási változatok értékeléséhez, a tervezett beavatkozás végrehajthatóságának és hatékonyságának (megfelelőségének) igazolására, terepi (PILOT) tesztek, vizsgálatok megtervezése és elvégzése (figyelemmel a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. számú melléklete előírásaira).

A feladat keretében 1 db terepi (PILOT) teszt-et kell megtervezni és elvégezni, amely során a holtágból min. 1000 m<sup>3</sup> iszap kerül kitermelésre, amin szükséges vizsgálni a Vállalkozó által javasolt technológiá(ka)t.

PILOT teszt főbb lépései:

- 1.) Az iszapmanipulációs területen tereprendezés,
- 2.) Műszaki védelem kiépítése,
- 3.) Iszap kitermelés, szállítás, prizmák kialakítása
- 4.) Iszaptisztítás

A PILOT teszthez alkalmas terület a Szeged Megyei Jogú Város tulajdonában lévő Szeged III. ker. 0166/1 hrsz-ú kivett művelési ágú (rekultivált hulladéklerakó) terület. A terület iszapmanipulációs használatához még a korábbi KEHOP projekt előkészítése során 2018. januárban előzetesen hozzájárult az Önkormányzat. A Vállalkozó feladata a végleges tulajdonosi hozzájárulás megszerzése, amennyiben ez nem megoldható úgy keresnie kell új manipulációs területet.

A manipulációs területet, tereprendezeit követően olyan műszaki védelemmel kell ellátni, ami megakadályozza a prizmákból elszivárgó vizek talajba történő lejutását. A kezelőterület nagyságát úgy kell meghatározni, hogy a kezelés helyigénye biztosított legyen. A kezelőterületen keletkezett csapadékvizek és csurgalékvizek elvezetéséről gondoskodni kell. A 0166/1 hrsz-ú területen humuszmentéssel nem kell számolni, az 5. kötet 6. melléklete alapján.

A Vállalkozó kitermeli a tesztekhez szükséges iszapmennyiséget, amit azután elhelyezi a kezelőterületen majd az által javasolt technológiák szerint megkezdni az iszapkezelést. A tisztítást addig kell folytatni, amíg a szennyezőanyag-koncentráció csökkenésének tendenciája, így a választott technológia működőképessége a mérések és a hozzá tartozó számítások alapján bizonyított. A tisztítás során a Vállalkozó által tervezett gyakorisággal kell ellenőrizni az iszapban található szennyezőanyag koncentrációk változását jóváhagyott Mérési és Mintavételi Terv szerint.

A Vállalkozó a szerződésben foglalt véghatáridőig végzi az iszap kezelését. Amennyiben a szerződés lejártkor a kiválasztott technológiával eléri a D szennyezettség alatti szennyezőanyag koncentrációt úgy az iszapot – kiporzás elleni védelemmel ellátva – a manipulációs területen hagyja, az elhelyezés/hasznosítás nem a Vállalkozó feladata, az a teljes holtágot érintő kármentesítés során történik meg.

Abban az esetben, ha a kiválasztott technológiával nem eléri a D szennyezettség alatti szennyezőanyag koncentrációt úgy a beavatkozási tervben a Hatóság jóváhagyásával rendelkező hasznosítási/ártalmatlanítása eljárás szerint kell eljárnia vagy arra engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadnia.

A kezelőterület nem kerül felszámolásra, az felhasználható későbbi teljes holtágot érintő kármentesítés során.

A terepi tesztek minőségbiztosítását és a terepi tesztek munkavégzésének felügyeletét, ellenőrzését a Megrendelő által kijelölt Szolgáltató végzi.

## 1.5. Műszaki beavatkozási terv készítése

A Vállalkozó feladata - az elvégzendő feladatokra vonatkozó jogszabályi és szakmai útmutatók követelményei szerint - a megvalósításra kiválasztott változat műszaki beavatkozási terv és egyéb – a beavatkozástól függő – kapcsolódó tervének kidolgozása, a vízjogi létesítési engedélyezési tervek kivételével.

A terve(ek) kidolgozása mellett a Vállalkozó feladata a tervekkel a kapcsolatos hatósági eljárások lefolytatása

A műszaki beavatkozási terv tartalmi követelményeire vonatkozó előírásokat a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet 8. számú melléklete rögzíti.

A beavatkozási tervnek az alábbiakra mindenképpen kell tartalmaznia:

- *A szennyezett területre vonatkozó adminisztratív alapadatok.*
- *A kármentesítés előzményei beleértve a korábbi tényfeltárást, beavatkozást, illetve a munka során elvégzett feltárást.*
- *A beavatkozás koncepciója:*
  - A károsodott terület adottságainak és a szennyező anyag tulajdonságainak elemzése során vizsgált kármentesítési technológiák rövid ismertetése.
  - A beavatkozás során alkalmazásra javasolt technológia/technológiák rövid bemutatása, referenciák megadása, ahol a tervezett technológiát hasonló adottságok esetén alkalmazták.
  - A technológia/technológiák alkalmazásától várt eredmények.
- *A tervezett beavatkozás részletes leírása (méretezett engedélyezési terv)*
  - A beavatkozás lépései.
  - Az egyes lépéseknél alkalmazott technológiák és azok költségeinek részletes bemutatása.
  - Alkalmazott berendezések, létesítmények és azok költségeinek bemutatása.
  - A kármentesítési beavatkozási technológiák környezetre gyakorolt hatása, esetleges kockázata. A hatások ismertsége. A javasolt technológiák környezetre gyakorolt hatásának ellenőrzéséhez szükséges ellenőrzési pontok, az azokon végzendő mérések, megfigyelések, értékelések időtartamával.
  - A technológiai elemek megfelelőség igazolása a 31. § (4) bekezdése szerint.
  - Munkafolyamatok leírása.
  - A beavatkozás dokumentálásának módja.
  - Betartandó környezetvédelmi és egyéb jogszabályi előírások.
  - A kármentesítéshez szükséges infrastruktúra bemutatása (különösen: energiaigény becslése, az energiaellátás módja, vízfelhasználás stb.).
  - Próbaüzemi terv.
  - A technológiák megvalósításának hossza, időütemezés.
  - A kármentesítési beavatkozás befejezésével elbontandó létesítmények terve, beleértve a tényfeltárás során létesített objektumokat is.
  - A kármentesítési beavatkozás végrehajtásához szükséges egyéb engedélyek beszerzésére vonatkozó tervek másolatait.
- *A tényfeltárás alatt és azt követően üzemeltetett kármentesítési monitoring bemutatása*
  - A monitoring rendszer létesítményeinek bemutatása.
  - A vizsgált paraméterek köre környezeti elemenként, térben lehatárolva.
  - A vizsgálati gyakoriság.
  - A mérések, megfigyelések, észlelések, továbbá a mintavételezések módszertana.
  - A mért, észlelt, megfigyelt adatok nyilvántartása és feldolgozási rendje.
    - Az értékelés és adatszolgáltatás rendje. Az értékelés eredménye, amelynek ki kell terjednie a következőkre:

- a létesítmények állapota,
  - a mintavételek rendszeressége,
  - a mintavételek megbízhatósága,
  - a helyszíni vizsgálatok megbízhatósága,
  - a laboratóriumi vizsgálatok megbízhatósága,
  - az adatok viszonyítása a vonatkozó határértékekhez,
  - trendvizsgálatok, tendenciák felismerhetősége.
- A szennyezett földtani közeget, felszín alatti vizet térben lehatároló monitoring eredmények rövid, összefoglaló bemutatása.
- *A beavatkozáshoz kapcsolódó kármentesítési monitoring bemutatása.*
- A monitoringra vonatkozó javaslat tartalmazza a beavatkozást és annak hatékonyságát ellenőrző kármentesítési monitoringot is az alábbi szerkezetben.
  - A javasolt monitoring rendszer létesítményeinek bemutatása:
    - a tényfeltárás során, illetve azt követően létesített, a további megfigyelésekre alkalmas és javasolt létesítmények műszaki adatai, EOY koordináta, helyrajzi szám és áttekintő térkép megadásával,
    - a javasolt új létesítmények műszaki adatai, EOY koordináta, helyrajzi szám és áttekintő térkép megadásával, továbbá a tervdokumentáció,
    - a megszüntetésre javasolt objektumok felszámolási tervét, az ezekhez tartozó külön jogszabály(ok) szerinti dokumentációt,
    - a javasolt új létesítmények műszaki adatai, EOY koordináta, helyrajzi szám és áttekintő térkép megadásával.
  - A monitoring rendszert bemutató, a jogszabályban előírtaknak megfelelő tartalmú tervdokumentáció.
- *A beavatkozás várható eredménye*
- Az elérni kívánt környezeti állapot a földtani közegben és a felszín alatti vízben, szennyező anyagokként, a (D) kármentesítési célállapot határérték(ek) bemutatása.
  - A várhatóan hátrahagyott szennyezettség jellemzése:
    - a hátrahagyott szennyező anyagok minőségének, mennyiségének, koncentrációjának, a koncentráció határértékekhez [az (Ab) bizonyított háttér-koncentráció, a (B) szennyezettségi, illetőleg az (E) egyedi szennyezettségi, továbbá a (D) kármentesítési célállapot határértékhez való viszonyának bemutatása],
    - a szennyezett terület lehatárolása,
    - a fennmaradó kármentesítési mennyiségi kockázat leírása, egybevetése a KEHOP-3.3.0 pályázati konstrukció elvárásaival
    - a szennyezettség miatt a jelenlegi és jövőbeni területhasználatokat érintő korlátok bemutatása.
- *Egyebek*

A programelem során a Vállalkozó feladata a kivitelezéshez szükséges egyéb tervek pl.: közműkiváltási tervek, villamos, tűzvédelmi, munkavédelmi, talajvédelmi, termőföld más célú hasznosítási tervek, stb. elkészítése és engedélyeztetése is.

### **1.6. Tényfeltárási záródokumentáció és Műszaki beavatkozási terv engedélyeztetés**

A Vállalkozónak a tényfeltárási záródokumentációt, valamint a Műszaki beavatkozási tervet jóváhagyásra be kell nyújtani a Csongrád Megyei Kormányhivatalhoz és megszerezni a szükséges Hatósági jóváhagyásokat. Vállalkozó köteles a hatósági eljárás(ok) során szükséges hiánypótlásokat és tisztázó kérdéseket teljesíteni a határozat kiadásáig.

A hatósági eljárási díjak nem Vállalkozót terhelik.

### 1.7. Rendelkezésre állás és adatszolgáltatás

Rendelkezésre állás és adatszolgáltatás a projekt komplex előkészítési feladatainak lezárásáig az előkészítésben közreműködő - megrendelő által kijelölt - más szereplők, különös tekintettel az egyes tervezési feladatokat, a megvalósíthatósági tanulmány és költség-haszon elemzési feladatokat, és a projektmenedzsment feladatokat ellátó szervezetek felé. Az ajánlattevőnek jelen tender keretén belül ellátandó feladataira vonatkozó ajánlati árát úgy kell meghatározni, hogy a rendelkezésre állás és adatszolgáltatási kötelezettsége minden általa elvégzendő feladat vonatkozásában teljesíteni tudja.

## III. Rendelet, szabályozások

**1995. évi LVII. törvény** a vízgazdálkodásról

**307/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet** a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a települési hulladékkezelési közszolgáltatási díj megállapításának részletes szakmai szabályairól szóló 64/2008. (III. 28.) Korm. rendelet módosításáról

**147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet** a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról

**151/2009. (VII. 23.) Korm. rendelet** a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet módosításáról

**220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet** a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól

**72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet** a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról

**24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet** a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról

**14/2015. (III. 31.) FM rendelet** a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól

**28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet** a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól

**41/2017. (XII. 29.) BM rendelet** a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról

**38/2011. (V. 18.) VM rendelet** a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatával összefüggésben egyes rendeletek módosításáról

**191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet** az építőipari kivitelezési tevékenységről

**219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet** a felszín alatti vizek védelméről

**302/2008. (XII. 17.) Korm. rendelet** a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet módosításáról

**8/2001. (III. 30.) GM rendelet** a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybaléptetéséről

**93/2012. (V. 10.) Korm. rendelet** az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló

**338/2006. (XII. 23.) Korm. rendelet** a földhivatalokról, a Földmérési és Távérzékelési Intézetéről, a Földrajzinév Bizottságról és az ingatlan-nyilvántartási eljárás részletes szabályairól

**2012. évi XLVI. törvény** a földmérési és térképészeti tevékenységről

**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelettel egységes szerkezetben

**192/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet** az egyes építésügyi szakmagyakorlási tevékenységekről

**98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről

**28/2011. (IX. 6.) BM rendelet** az **Országos Tűzvédelmi Szabályzatról**

**1997. évi LXXVIII. törvény** az épített környezet alakításáról és védelméről

**45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM** együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

**2/2013. (I. 22.) NGM rendelet** a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről szóló

**314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet** a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról

**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról

**306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet** a levegő védelméről

**27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM** együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

**45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM** együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

**2007. évi CXXIX. törvény** a termőföld védelméről

**1996. évi LIII. törvény** a természet védelméről

**1995. évi LIII. törvény** környezet védelmének általános szabályairól

**1996. évi XXXI. törvény** a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról

**2009. évi XXXVII. törvény** az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról

**153/2009. (XI. 13.) FVM rendelet** az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról

**2001. évi LXIV. törvény** a kulturális örökség védelméről

**6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendelet** a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről

**83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet** a nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról