Módosított[1]

AJÁNLATTÉTELI DOKUMENTÁCIÓ

Projekt megnevezése, száma:

KEHOP-1.4.0-15-2015-00007

Ajánlatkérő:

ORSZÁGOS VÍZÜGYI FŐIGAZGATÓSÁG

Közbeszerzési eljárás címe:

„VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS KERETÉBEN AZ „ÁRVÍZVÉDELMI VÉDVONALAK MÉRTÉKADÓ ÁRVÍZSZINTRE TÖRTÉNŐ KIÉPÍTÉSE, VÉDVONALAK TERHELÉSÉNEK CSÖKKENTÉSE AZ ALSÓ-TISZÁN" CÍMŰ, KEHOP-1.4.0-15-2015-00007 AZONOSÍTÓ SZÁMÚ PROJEKT ENGEDÉLYEZÉSI TERVEINEK ELKÉSZÍTÉSE, ENGEDÉLYEK MEGSZERZÉSE, ÉPÍTÉSI, KIVITELEZÉSI FELADATAINAK TELJES KÖRŰ ELLÁTÁSA, FIDIC SÁRGA KÖNYV SZERINTI MEGVALÓSÍTÁSA A KIVITELI TERVEK ELKÉSZÍTÉSÉVEL A 191/2009 (IX. 15.) KORM. RENDELETNEK MEGFELELŐ TARTALOMMAL„

TÁRGYÁBAN INDÍTOTT KÖZBESZERZÉSI ELJÁRÁSÁHOZ

3. KÖTET
KÖZBESZERZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ
MEGRENDELŐ KÖVETELMÉNYEI

2016. május

[1] A módosítások sárga megjelöléssel kerültek feltüntetésre.

3. KÖTET

MEGRENDELŐ KÖVETELMÉNYEI

A 3. kötet felépítése

A Vállalkozó műszaki feladatait és kötelezettségeit leíró Megrendelő követelményei két fő részből állnak:

I. Általános követelmények
II. Részletes információk a tervezett létesítményekről

A **Megrendelő követelményei** egyben a közbeszerzési műszaki leírás, amelyet a Dokumentáció a fenti részekre bontva módon fogalmaz meg.

Tartalomjegyzék

Tartalom

I. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK 5
1. A MEGRENDELŐ KÖVETELMÉNYEI MEGHATÁROZÁSÁNAK ELVI LAPJAI 5
2. ALAPADATOK ÉS OKIRATOK 7
2.1 A PROJEKT CÉLJA, ALAPADATAI ÉS ALAPDOKUMENTÁCIÓI 7
2.1.1 Az építési munka megnevezése 7
2.1.2 A projekt célja 7
2.1.3 A projekt alapdokumentációi 7
2.1.4 Engedélyek, előzmény okiratok 8
2.2 A VÁLLALKOZÓ FELADATAI ÁLTALÁNOSSÁGBAN 8
2.3 A LÉTESÍTMÉNYEK ÉS AZ ÉPÍTÉSI MUNKA JELLEMZŐI 10
2.4 TELJESÍTMÉNYKÖVETELMÉNYEK 10
2.5 SZABVÁNYOK, ELŐÍRÁSOK 10
3. A SZERZŐDÉS TELJESÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK 26
3.1 A VÁLLALKOZÓ SZEMÉLYZETE 26
3.2 FELVONULÁSI TERÜLET 27
3.3 MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS 28
3.4 KÖRNYEZETVÉDELEM 29
3.4.1 Általános előírások 29
3.4.2 Zaj és rezgésvédelem 31
3.4.3 Keletkező hulladékok 31
3.4.4 Vízvédelem 32
3.4.5 Kulturális örökségvédelem 32
3.4.6 A termőföld védelme 33
3.4.7 Növényzet 33
3.5 MUNKA- ÉS EGÉSZSÉGVÉDELEM 34
3.6 TŰZVÉDELEM 35
3.7 ROBBANÓANYAGOK BEJELENTÉSE 35
3.8 TERÜLETSZERZÉS, SZOLGALOM ALAPÍTÁS 36
3.9 FELELŐSÉGBIZTOSÍTÁS 36
3.10 ÍRÁSOS JELENTÉSEK 36
3.11 A TERVEZÉS 38
3.11.1 Vállalkozó által elvégzendő tervezési munka, elkészítendő tervek és dokumentációk 38
3.11.2 Tervezési jogosultság, tervezői személyzet 43
3.11.3 A létesítmények élettartama 43
3.12 KIVITELEZÉS 43
3.12.1 Munkaterület átadás-átvétel 43
3.12.2 Munkaterület gondozása 45
3.12.3 Építési napló 46
3.12.4 Kitűzés 46
3.12.5 Közművezetékek feltárása 46
3.12.6 Bontások 47
3.12.7 A bontási- és földmunkák során fellelt ismeretlen, veszélyes anyagok 47
3.12.8 Útfelbontás, terület használat 47
3.12.9 Építés alatt betartandó követelmények 48
3.12.10 Építéssel igénybe vehető területek 49
3.12.11 Egyéb feltételek, intézkedések, információk 49
3.13 ÁTVÉTELT MEGELŐZŐ TESZTEK ÉS VIZSGÁLATOK, MŰSZAKI ÁTADÁS-ÁTVÉTEL, PRÓBAÜZEM 49
3.13.1 Műszaki Átadás- Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok 50
3.13.2 Műszaki átadás-átvételi dokumentáció 51
3.13.3 Műszaki átadás-átvételi eljárás 53
3.13.4 Próbaüzem 53
3.13.5 Üzemeltetési engedély 55
3.14 ÚTÓFELÜLVIZSGÁLATI ELJÁRÁS 55
3.15 SZAVATOSSÁG 55

II. RÉSZLETES INFORMÁCIÓK A MEGVALÓSÍTANDÓ LÉTESÍTMÉNYEKRŐL 57
4. TERVEZENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK BEMUTATÁSA 57
4.1 RÉSZLETES MŰSZAKI ISMERTETÉS 57
4.1.1 Árvízkapu építése a Dongéri-főcsatornán 57
4.1.2 Töltésfejlesztés a Tisza bal part 52+047 - 57+489 tkm között 58
4.1.3 Árvízkapu a Sámson-Apátfalvai-főcsatornán 59
4.1.4 Töltésfejlesztés a Hármas-Körös bal part 0+000 - 4+342 tkm között 59
4.2 MŰSZAKI LEÍRÁS 60
4.2.1 Árvízkapu építése a Dongéri-főcsatornán 60
4.2.2 Töltésfejlesztés a Tisza bal part 52+047 – 57+489 tkm között 63
4.2.3 Árvízkapu építése a Sámson-Apátfalvai-főcsatornán 68
4.2.4 Töltésfejlesztés a Hármas-Körös bal part 0+000 – 4+342 tkm között 70
4.3 TERVEZÉSI FELADATOK 77
4.4 ENGEDÉLYEZTETÉSI FELADATOK 77
4.5 EGYÉB VÁLLALKOZÓI FELADATOK 78
4.6 ÁRVÍZVÉDEKEZÉSI INTÉZKEDÉSI TERV 79
4.7 TERVBÍRÁLAT 79
4.7.1 A Tervbíráló Bizottság 79
4.7.2 A tervbírálat lefolytatása 80
4.7.3 A tervjóváhagyás 81
5. A FEJLESZTÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI JOGSZABÁLYI KERETEI 81

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

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 a kerültek meghatározásra.
A Vállalkozó tervezési munkája során jelen Követelményekben és az 5. kötetben bemutatott tervekből (indikatív terv) kell kiindulnia.

A megjelenő műszaki tartalom nem teljes és nem feltétlenül egyezik meg mindenben és pontosan a Megrendelői Követelményekkel, ezért az ajánlattétel szempontjából mind az elvi engedélyezési tervek, mind az elvi engedélyek csak az **Indikatív jellegű tervdokumentáció** (ld. dokumentáció 5. kötet) részét képezik.

Az Indikatív tervdokumentációkban 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.

A tárgyi szerződés tervezés-kivitelezési feladat végrehajtására irányul, amely ún. FIIDC Sárga könyv *„Üzemek, telepek és tervezés-építési projektek szerződéses feltételei elektromos és gépészeti létesítményekhez, valamint vállalkozó által tervezett építési és mérnöki létesítményekhez, Második, átdolgozott magyar nyelvű kiadás / Budapest, 2011. szeptember"* általános feltételei szerint valósul meg.
A szerződés betűje a kiadvány magyar nyelvű fordítása.
Általános követelmény, hogy a Vállalkozó által engedélyezési, majd 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 hatályon kívül lett helyezve, vagy vissza lett vonva, 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.

Egyes esetekben – pl. hatósági engedélyezési dokumentációban bemutatott megoldáshoz, vagy műszaki leíráshoz – a hatóság az egyenértékűség igazolására szakértői véleményeket kérhet be, amelynek elkészítése és bemutatása a Vállalkozó kötelessége. Hasonló módon, bármely olyan esetben, ahol felmerül az egyenértékűség fennállása a Megrendelő képviselője is kérheti az egyenértékűség igazolásának dokumentálását, amely a Vállalkozó kötelessége. Egyenértékű megoldást csak írásban benyújtott igazolás és a Megrendelő, vagy a Mérnök írásos jóváhagyása esetén lehet alkalmazni.

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 fogalmaznak meg és nem a Megrendelő specifikus követelményei, illetve amelyekhez az előkészítés során előzetes adatszerzés sem történt (pl. lőszer mentesítési kötelezettség) a Megrendelői követelmények külön nem szabályozzák, azokat mint jogszabályi kötelezettség a Vállalkozó általános kötelezettségének kell tekinteni.

2. ALAPADATOK ÉS OKIRATOK

2.1 A projekt célja, alapadatai és alapdokumentációi

2.1.1 Az építési munka megnevezése

Árvízvédelmi védvonalak mértékadó árvízszintre történő kiépítése, védvonalak terhelésének csökkentése az Alsó-Tiszán

2.1.2 A projekt célja

A projekt általános célja a VTT program eddigi tapasztalatainak hasznosításával a Tisza-völgy árvízi biztonságának javítása.
A projekt a KEHOP-on belül kerül benyújtásra, mely alapján az OP céljainak megvalósításához is hozzá kell járulnia. „A klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás" prioritási tengelyben kiválasztott tematikus cél az „éghajlat-változáshoz való alkalmazkodás, a kockázatmegelőzés és -kezelés előmozdítása". Az OP tematikus céljai mellett meghatározz egyedi célkitűzéseket is, melyek közül, jelen projekt esetében az alábbi cél releváns:
- Árvizek kártételei elleni védekezés feltételeinek javítása (Egyedi célkitűzés 3.)

A projekt keretében tervezett beavatkozások olyan árvízvédelmi rendszer kialakítását, megvalósítását és működtetését szolgálják, mely konkrét céljai kialakításánál figyelembe veszi a védendő értékek nagyságát, beleértve ebbe az emberi élet és más kardinális értékek védelmét, azaz az árvízi kockázatok mértékét. Ennek megfelelően a projekt célja a jogszabályi előírásokkal és az OP-ban meghatározott célokkal összhangban a töltések MÁSZ + magassági biztonságnak megfelelően történő kiépítése által a Tisza teljes hazai szakaszán az árvízi biztonság növelése, ezáltal az árvízi kockázat csökkentése.
A projekt konkrét célja illeszkedik a magyar vízügypolitika országos és ezen belül a Tisza-völgyi árvízvédelmi fejlesztési Koncepció céljaihoz, valamint összhangban van a vonatkozó szakpolitikai tervekkel és stratégiákkal.
Ennek megfelelően a tervezett beavatkozások a Tisza-völgyi árvízvédelmi rendszer fejlesztésének keretében valósulnak meg, és hozzájárulnak a 2004. évi LXVII. törvény (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése) által kitűzött célok megvalósításához.
A fenntartható fejlődés és esélyegyenlőség horizontális céljaihoz a projekt megvalósulása az adatlapban szereplő vállalások során járul hozzá.
A fejlesztés célja összhangban van a társadalmi/gazdasági/szakpolitikai/műszaki igényekkel és – a fentiekben foglaltaknak megfelelően - hozzájárul a KEHOP prioritási tengely egyedi célkitűzéseinek megvalósításához.

2.1.3 A projekt alapdokumentációi

A tervezést megelőzően a Vállalkozónak meg kell ismernie, és a tervezés során figyelembe kell vennie a Megrendelő számára kötelezettséget jelentő dokumentumokat, amelyeket a Projekt elfogadott alapdokumentációinak kell tekintetni. Ezek – a teljesség igénye nélkül - az alábbiak:

- Megvalósíthatósági Tanulmány,

Ezen alapdokumentációkat, főképpen azok mérete miatt, az Ajánlatkérési Dokumentáció nem tartalmazza. Megrendelő a szerződéskötést követően azokat a nyertes ajánlattevő részére bocsátja.
A Vállalkozónak a szerződést úgy kell teljesítenie, hogy a projekt alapdokumentumaiban a Megrendelőre vonatkozó kötelezettségek és vállalások (célok, határidők, pénzügyi kötelezettségek) teljesüljenek.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Laistromszám: 00124

2.1.4 Engedélyek, előzmény okiratok

A Megrendelő a munkák elvégzéséhez az alábbi tervekkel, engedélyekkel rendelkezik, amelyekben foglaltakat a Vállalkozónak a tervezés és a kivitelezés során az engedély típusára vonatkozó jogszabályi előírásokkal összhangban kell figyelembe vennie.

- Töltésfejlesztés elvi vízjogi engedélyes terv (Tisza-völgyi Árvízvédelmi Fejlesztési Program keretében készült)

A megjelenő műszaki tartalom nem teljes és nem feltétlenül egyezik meg mindenben és pontosan a Megrendelői Követelményekkel, ezért az ajánlattétel szempontjából mind az egyes tervek, mind az egyes engedélyek csak az **Indikatív jellegű tervdokumentáció** (ld. dokumentáció 5. kötet) részét képezik.

Az Indikatív tervdokumentációk műszaki tartalmának megvalósítását a Megrendelői Követelmények szabályozása felülírhatja.

Az Indikatív tervdokumentációkban szereplő műszaki 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.

2.2 A Vállalkozó feladatai általánosságban

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

A Vállalkozó kötelessége minden olyan dokumentum elkészítése, engedély beszerzése és átadása a Megrendelőnek, amely a létesítmények használatbavételéhez, üzemeltetéséhez, biztonságos működtetéséhez szükséges. Az engedélyezési eljárások díja a Vállalkozó költsége.

A Vállalkozó feladata továbbá az általa beszerzett engedélyek meghosszabbítása is, amennyiben az engedélyek érvényességi ideje lejár.

A Vállalkozó kötelezettsége a létesítményeket üzemeltető szervezettel és a Mérnökkel 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 Vállalkozó munkájával nem akadályozhatja az Üzemeltető szervezet munkáját és csak korlátozottan akadályozhatja a létesítmények folyamatos üzemét.

A Vállalkozó az építési munkahely kialakításának megkezdése előtt előzetes bejelentést köteles megküldeni az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőségnek az építési munkahely szerint illetékes felügyelőségéhez. 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:

- A tervezési és építési munkát úgy kell elvégezni, hogy az átadott mű 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 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet és az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009 (IX.15.) Korm. rendelet rendelkezéseinek. **A vonatkozó jogszabályok műszaki előírásai a tervezés alapadataként kezelendők.**

- A tervezési és 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,
  - minden egyéb az árvízvédelmi rendszerekre vonatkozó hatályos jogszabályi előírásnak, és – amennyiben az abban foglaltak az előzőekkel nem ellentétesek,
  - szakhatósági előírásnak
- A tervezési és építési munkát továbbá úgy kell elvégezni, hogy az átadott mű 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 Vállalkozónak az előírt munkákat oly módon kell megterveznie és kiviteleznie, hogy az megfeleljen a vonatkozó szabványokban foglaltaknak és biztosítsa, hogy a beruházás keretében megvalósuló mű, illetve egyes részeinek **élettartama** elérje vagy meghaladja a Megrendelő követelményei vonatkozó részeiben meghatározott értékeket.
- A munkák során, amennyiben egy **meglévő műtárgy**, szerkezet, berendezés tovább-használatra kerül, a Vállalkozónak a szükséges mértékű **felújításokat**, korszerűsítéseket e műtárgyakon, berendezéseken el kell végezni úgy, hogy azok élettartama illeszkedjen a létesítmények élettartamához.
- 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, vagy pedig a megrendelői követelményekben szerepel, **teljes mértékben** (alapokat is beleértve) kell **elbontani**.

A tervezés és 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.

A KEHOP támogatási rendszer által finanszírozott szerződésekben ki kell kötni, hogy a létrejövő szerzői jogi védelem alá eső alkotásoknak a kedvezményezett tulajdonába kell kerülniük. A Kedvezményezett köteles a közbeszerzési eljárás lefolytatása során az ajánlati felhívásban, illetve a nyertes ajánlattevővel megkötött szerződésben kikötni, hogy a teljesítés során keletkező, szerzői jogi védelem alá eső alkotáson a kedvezményezett területi korlátozás nélküli, határozatlan idejű, kizárólagos és harmadik személynek átadható felhasználási jogot szerez, továbbá jogot szerez az alkotás (terv) átdolgozására is.

2.3 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.

2.4 Teljesítménykövetelmények

A létesítményeknek a szerződés eredményeképpen jelen kötet további pontjaiban rögzített fő teljesítménykövetelményeknek kell megfelelnie:

2.5 Szabványok, előírások

Építési célra alkalmas a termék, ha a gyártó utasításainak és az építészeti-műszaki terveknek megfelelő, szakszerű beépítést követően, a termék teljes tervezett élettartama alatt, rendeltetésszerű használat és előírt karbantartás mellett, az építmény – amelybe a termék beépítésre kerül – kielégíti az alapvető követelményeket (mechanikai ellenállás és stabilitás; tűzbiztonság; higiénia, egészség- és környezetvédelem; használati biztonság; zaj- és rezgés elleni védelem; energiatakarékosság és hővédelem).

Egy adott célra való építési termék megfelelőségét harmonizált szabvány által szabályozott építési termék esetében, vagy ha a termék megfelel egy, a termék vonatkozásában kiadott európai műszaki értékelésnek, a gyártónak forgalomba hozatalkor kiállított **teljesítmény-nyilatkozattal** kell igazolni. Továbbá a teherbíró szerkezetek megfelelőségét EUROCODE számítással kell igazolni.

Vállalkozónak a jelen dokumentációban hivatkozott szabványok, rendeletek, utasítások, szabályzatok és műszaki irányelvek előírásait a munkák Szerződés szerinti megvalósításához kötelezően be kell tartani. A figyelembe veendő előírások köre azonban valamennyi érvényes magyar előírást tartalmazza, és nem korlátozódik csupán az Ajánlatkérési Dokumentációban szereplőkre.

Hacsak másképpen meg nem határozzák, valamennyi technológiát, berendezést, felszerelést és anyagot úgy kell szolgáltatni, valamint a munkát is úgy kell kivitelezni, hogy megfeleljen a Ajánlatkérési Dokumentációban szereplő, valamint a jogszabály által kötelezően alkalmazandónak előírt magyar nemzeti szabványok legutolsó kiadásában rögzített követelményeknek.

Olyan esetekben, amikor az előírások vagy a hivatkozott szabványok kikötései különféle minőségi szinteket jelentenek, vagy a választás lehetőségét nyújtják, azokat a követelményeket kell kötelezően figyelembe venni, amelyek a legmagasabb minőségű szintnek felel meg.

A Vállalkozónak a beépített anyagok, szerkezetek, technológiák előírásoknak való megfelelőségét -a Mérnök kérésére- a vonatkozó szabványok bemutatásával is igazolnia kell.

Valamennyi alkalmazni kívánt, de magyar szabványban, vagy szabályzatban nem szereplő anyagra, szerkezetre, berendezésre és technológiára vonatkozóan a Vállalkozónak az Építési Tervek kiegészítésében bizonyítania kell, hogy az illető anyag, szerkezet v. technológia a Műszaki Előírásokban rögzítetteknek megfelel. A végzett munkákról átfogóan és a szakipari részekre vonatkozóan kivitelezői nyilatkozatot kell kiadni, mellékelve a szükséges minősítéseket, jogosultságokat és mérési jegyzőkönyveket.

A nem szabályozott import termékeknek az ÉMI hivatalos alkalmazási engedélyével kell rendelkezniük.

Legfontosabb szakmai előírások:

Töltésépítés

A töltésfejlesztéssel, műtárgyépítéssel érintett terület felületéről a humuszt, a fás növényzet eltávolítását követően lehet letermelni. A humuszt a munkaterület szélén – az újrahasznosításig az MSZ 21476 sz. szabvány előírásait figyelembe véve – deponálni kell.

A töltésépítés során az anyagnyerőhelyről kitermelt kötött anyagot a beépítés helyén 15-20 cm-es rétegekben kell teríteni, folyamatos tömörítés mellett a tervben előírt tömörségre, az MSZ 15290/1999 sz. szabvány előírásainak megfelelően. A töltés mindkét oldalán 10-10 m szélességű fenntartási sáv kialakítása szükséges, mely a töltéstől távolodva 1:20-as hajlással csatlakozik a meglévő terepszinthez. A vízépítési földművek tömörségi előírásait az MSZ 15290/1999 sz. szabvány tartalmazza.

A földgátakra vonatkozó építési előírásokat, a minőségi követelményekre és annak ellenőrzésére vonatkozó előírásokat az MSZ-10301/1-81 sz. vízügyi ágazati szabvány tartalmazza. A töltéseket I. osztályú minőségben kell megépíteni.

Az árvízvédelmi töltések talajának és építési anyagának vizsgálatát az MSZ 15295, a vizsgálat eszközeit, mérését és minősítését az MSZ 15296 sz. szabvány tartalmazza.

A humuszterítést követő gyepesítést a „Vízi biotechnika 2. rész: Gyepburkolatok" c. MSZ 15317-2 sz. szabványban foglaltak figyelembe vételével kell elvégezni.

A töltésfejlesztéshez W=22%-ot meg nem haladó nedvességtartalom föld használható fel.

A földgát tömörségi előírásait az MSZ 15 290 tartalmazza. A beépített agyagon végzett mintavételt az MSZ 4488 alapján kell végezni. A beépített földmennyiségből legalább 1500 m3-ként kell mintát venni. A tömörségvizsgálat előírásait az MSZ 14043/7 tartalmazza.

Szakmai előírások, szabványok jegyzéke:

a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános azabályokról szóló 147/2010. (IV.29) kormányrendelet

a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról azóló 30/2008. (XII.31.) KvVM rendelet

MSZ-10-301-1:1981	Vízügyi létesítmények. Földgátak
MSZ 15290:1999	Vízépítési földművek tömörségi előírásai
MSZ 15295:1999	Árvízvédelmi töltések talajának és építési anyagánakvizsgálata
MSZ 15296:1999	Árvízvédelmi töltések talajának és építési anyagának vizsgálati eszközei, mérése és minősítése
MSZ 15317-2:2002	Vízi biotechnika 2. rész: Gyepburkolatok
MSZ 21476:MSZ 4488	A földgátba beépített agyagon végzett mintavétel
MSZ 14043/7	A tömörségvizsgálat előírásai

Beton és vasbeton szerkezetek

Általános előírások

A beton és vasbeton szerkezetek betontechnológiáját az MSZ 4798-1:2004 (továbbiakban MSZ 4798-1) nemzeti szabvány alapulvételével, de szükség szerint azt meghaladóan kell kialakítani. Ez az alapelv attól függetlenül alkalmazandó, hogy a műtárgyat a régi nemzeti (MSZ 15022 szabványsorozat) vagy az új, európai tervezési szabványok (Eurocode 2 stb.) szerint tervezik.

AZ MSZ 4798-1 szabvány a beton műszaki feltételeit, teljesítőképességét, készítését és megfelelőségét szabályozó MSZ EN 206-1:2002 (továbbiakban MSZ EN 206-1) európai szabvány nemzeti alkalmazási feltétele.

Az építés betontechnológiája tehát legyen összhangban az európai előírásokkal, de azt meghaladó nemzeti követelményeket is tartalmazhat.

Környezeti osztály

A beton, illetve a felhasználásával készült beton és vasbeton szerkezet akkor tartós, ha az erőtani és alakváltozási igénybevételeket, valamint a környezeti hatásokat megfelelő karbantartás mellett a használati (tervezési) élettartam alatt, az MSZ 4798-1 szabvány szerint károsodás nélkül viseli. A tervezett műtárgyak használati élettartama legalább 100 év.

A tartósság követelményének a beton csak akkor felelhet meg, ha elsődleges feltételként az összetétele, a tömörsége bedolgozott állapotban, a szilárdulási folyamata (utókezelés) olyan beton-szövetszerkezetet eredményeznek, amely a majdani erőtani és alakváltozási követelményeken túl a környezeti követelményeknek is megfelel.

Beton vizsgálata

A beton vizsgálatát az MSZ 4798-1 szabványban előírt módszerekkel kell vizsgálni.

Építési anyagok

Az építkezés során csak a 3/2003.(I.25) BM-GKM-KvVM együttes rendelet szerinti megfelelőség igazolással rendelkező anyagot, építési terméket szabad felhasználni, beépíteni.

.Cement

Az építkezés során beton és vasbeton szerkezetek készítéséhez a következő cementfajtákat szabad felhasználni:

MSZ EN 197-1 szerinti, általános felhasználású cementek közül:

CEM I fajtájú portlandcementet,

CEM II fajtájú összetett portlandcementet,

CEM III fajtájú kohósalakcementet;

MSZ 4737-1 szerinti cementek közül:

szulfátálló különleges portlandcementet és kohósalakcementet (S),

mérsékelten szulfátálló különleges portlandcementet (MS).

A fenti cementfajtákat az alábbi megkötésekkel szabad alkalmazni:

CEM II fajtájú 32,5 szilárdsági osztályú portlandcementet legfeljebb C40/50 nyomószilárdsági osztályú beton készítéséhez szabad használni;

CEM III/A 32,5 jelű kohósalakcement legfeljebb C40/50 beton-nyomószilárdsági osztályig szabad használni;

CEM III/B 32,5 jelű kohósalakcement legfeljebb C35/45 beton-nyomószilárdsági osztályig szabad használni.

Kiegészítő anyagok

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

A beton készítéséhez különböző okokból (pl. péptartalom növelése, sóállóság javítása, vízáteresztő képesség csökkentése, szilárdság növelése stb.) szükség lehet kiegészítőanyagok (MSZ 4798-1 szerinti 1. vagy 2. típusú) adagolására. Szilárd vagy folyadék halmazállapotú kiegészítőanyagok (kőliszt, szilikapor, őrölt pernye, őrölt kohósalak, ill. szilikaszuszpenzió, műanyagdiszperzió stb.) minőségi jellemzőit a forgalmazónak vizsgálati jegyzőkönyvvel is igazolnia kell. A vizsgálati jegyzőkönyvben fel kell tüntetni a kiegészítőanyag fajtáját, a származási helyet és a gyártás időpontját.

Adalékanyagok

A beton készítéséhez csak mosott és osztályozott homok, kavics és homokos kavics frakciót, illetve zúzottkő vagy zúzottkavics frakciót szabad felhasználni.

Az adalékanyag frakció típusát és a keverék összetételét alkalmassági vizsgálattal kell kiválasztani.

Az adalékanyagok elégítsék ki az MSZ 4798-1 szabvány követelményeit. A zúzottkő és zúzottkavics frakciók feleljenek meg az ÚT 2-3.601 útügyi műszaki előírás követelményeinek is.

Az XK3(H) környezeti (igénybevételi) osztályú kopásálló beton 4 mm feletti adalékanyaga legalább Kf-A kőzetfizikai csoportú, KZ termékosztályú bazalt zúzottkő legyen.

Keverővíz

A keverővíz lehetőleg ivóvíz legyen, általában nem lehet gyógyvíz, ásványvíz, talajvíz, kellemetlen szagú, színezett, zavaros, habzó, pezsgő víz. Vezetékes ivóvizet a betonkészítés bármely folyamatában vizsgálat nélkül szabad használni. Amennyiben a keverővíz nem, vagy nem teljes egészében vezetékes ivóvíz, akkor be kell tartani az MSZ EN 1008 szabvány szerinti követelményeket.

Az adalékanyag mosására és a beton utókezelésére használt víz feleljen meg a keverővízzel szemben támasztott követelményeknek.

Betonadalékszerek

Az adalékszerekre vonatkozó minőségi követelmények a MSZ EN 934-2 szabványban, a mintavételre és megfelelőség-ellenőrzésre vonatkozó előírások az MSZ EN 934-6 szabványban találhatók. Az alkalmazás során az MSZ 4798-1 szabvány adalékszerekre vonatkozó fejezete szerint kell eljárni.

Az adalékszerek viszonylag kis mennyiségben fejtik ki hatásukat, adagolásuk felső határa beton és vasbeton esetén a cementtartalomra vetített 5 tömeg%.

Az adalékszernek az alkalmazott cementtel való összeférhetőségét igazolni kell.

Bármilyen adalékszert csak úgy szabad használni, ahogy azt már a betonkeverék tervezésénél figyelembe vették, és az alkalmassági vizsgálat is az adott adalékszerrel készült.

A felhasználásra kerülő beton adalékszer biztonsági adatlapját a gyártótól illetve a forgalmazótól be kell szerezni, mert az adalékszer veszélyességére, tárolására, valamint az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételeire ez ad tájékoztatást.

Betonacél

A betonacél elégítse ki az MSZ EN 1992-1-1 szabvány követelményeit .

A vasbeton szerkezetekbe olyan MSZ EN 10080 szabvány szerinti (vagy annak megfelelő, a közeljövőben visszavonásra kerülő MSZ 339 ill. MSZ 5761 szerinti) hegeszthető betonacél és hegesztett sikháló építhető be, amely esetén a folyáshatár 5 százalékos alulmaradási hányadhoz tartozó jellemző értéke legalább 500 N/mm2, és szívóssági (duktilitási) osztálya „B". A „B". szívóssági (duktilitási) osztályban a szakítószilárdság és a folyáshatár jellemző értékének hányadosa legalább 1,08, és a legnagyobb húzóerőhöz tartozó nyúlás jellemző értéke legalább 5,0 %.

A betonfedés szükséges mértékéről az MSZ 4798-1 szabvány I. melléklete rendelkezik.

Tilos a betonacélokat hegesztéssel, vagy akár csak fűzővarratokkal egymáshoz, vagy más egyéb acélból készült merevítő szerkezethez kapcsolni. Tilos a betonacélokhoz hegesztéssel rögzíteni bármilyen bebetonozandó acélelemet. (pl. előregyártott szegélyelem rögzítő szerkezete, víznyelő, korlátoszlop stb.)

Betonfedés

A megfelelő betonfedés előírásáért a tervező, az előírt vastagság betartásáért a kivitelező felel (MSZ 4798-1:2004).

Kivitelezés

A beton és vasbeton szerkezet építés főbb kivitelezési szempontjait az MSZ ENV 13670-1 szabványtervezet és az MSZ 4798-1 szabvány L. melléklete alapján a kell végezni.

A kész beton és vasbeton szerkezet vagy szerkezeti elem átadásakor a betontechnológiai utasítás szerinti mintavételi és minősítési tervben megtervezett vizsgálatok eredményei alapján minősítési dokumentációt kell összeállítani. Az elkészült szerkezetek ellenőrzését az MSZ ENV 13670-1 szabványtervezet 11. fejezetének vonatkozó szakaszai, valamint a betontechnológiai utasítás rendelkezései szerint kell végezni.

Szabvány és műszaki előírás hivatkozások

MSZ 339:1987 Melegen hengerelt betonacél (visszavonási szándék: 2007. május 1.)

MSZ 4737-1:2002 Különleges cementek. 1. rész: Szulfátálló cementfajták

MSZ 4798-1:2004 Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség, valamint az MSZ EN 206-1 alkalmazási feltételei Magyarországon

MSZ 5761:1987 Hegesztett sikháló vasbeton szerkezetekhez (visszavonási szándék: 2007. május 1.)

MSZ 18290-1:1981 Építési kőanyagok felületi tulajdonságainak vizsgálata. Kopási vizsgálat Böhme-módszerrel

MSZ EN 197-1:2000 Cement. 1. rész: Az általános felhasználású cementek összetétele, követelményei és megfelelőségi feltételei

MSZ EN 206-1:2002 Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség

MSZ EN 934-2:2002 Adalékszerek betonhoz, habarcshoz és injektálóhabarcs-hoz. 2. rész: Betonadalékszerek. Fogalommeghatározások, követelmények, megfelelőség, jelölés és címkézés

MSZ EN 934-6:2002 Adalékszerek betonhoz, habarcshoz és injektálóhabarcs-hoz. 6. rész: Mintavétel, megfelelőség-ellenőrzés és megfelelőség-értékelés

MSZ EN 1008:2003 Keverővíz betonhoz. A betonkeverékhez szükséges víz mintavétele, vizsgálata és alkalmasságának meghatározása, beleértve a betongyártási folyamatból visszanyert vizet is

MSZ EN 1992-1-1:2005 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános előírások és az épületre vonatkozó szabályok

MSZ EN 1992-1-2:2005 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-2. rész: Általános szabályok. Tervezés tűzterhelésre

MSZ EN 1992-2:2006 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 2. rész: Hidak

MSZ EN 1992-3:2006 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 3. rész: Gátak és folyadéktároló szerkezetek

MSZ EN 12350-1:2000 A friss beton vizsgálata. 1. rész: Mintavétel

MSZ EN 12350-2:2000 A friss beton vizsgálata. 2. rész: Roskadásvizsgálat

MSZ EN 12350-4:2000 A friss beton vizsgálata. 4. rész: Tömörödési tényező (helyesen: Tömörítési mérték)

MSZ EN 12350-5:2000 A friss beton vizsgálata. 5. rész: Terülésmérés ejtőasztalon

MSZ EN 12350-6:2000 A friss beton vizsgálata. 6. rész: Testsűrűség

MSZ EN 12371:2002 Természetes építőkövek vizsgálati módszerei. A fagyállóság meghatározása

MSZ EN 12390-1:2001 A megszilárdult beton vizsgálata. 1. rész: A próbatestek és sablonok alak-, méret- és egyéb követelményei

MSZ EN 12390-3:2002 A megszilárdult beton vizsgálata. 3. rész: A próbatestek nyomószilárdsága

MSZ EN 12390-7:2001 A megszilárdult beton vizsgálata. 7. rész: A megszilárdult beton testsűrűsége

MSZ EN 12390-8:2001 A megszilárdult beton vizsgálata. 8. rész: A vízzáróság vizsgálata

prEN 12390-9:2002 Testing hardened concrete – Part 9: Freeze-thaw resistance – Scaling (A megszilárdult beton vizsgálata. 9. rész: Fagy-, olvasztósóállóság. Felületi hámlás)

MSZ EN 13369:2004 Előre gyártott betontermékek általános szabályai

MSZ ENV 13670-1:2000 Betonszerkezetek kivitelezése. 1. rész: Általános előírások

ÚT 2-3.601:2006 Útépítési zúzottkövek és zúzottkavicsok

MSZ-ENV-13670-1 5. fejezet. Állványzat és zsaluzat (tervezet)

ÉPÜLETEK, MAGASÉPÍTMÉNYEK

Falazatok

Általános előírások

A falazott szerkezetek tervezésével kapcsolatosan betartandók az általános építészeti méretezési előírások. Ezen felül betartandók a következő szabványok:
MSZ ENV 1990:2005 – Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai

MSZ ENV 1991-1-1:2005- Eurocode: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei.

MSZ ENV 1992-1-1:2005- Eurocode: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok

MSZ ENV 1996-1-1:2006 -Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése. 1-1. rész: Vasalt és vasalás nélküli falazott szerkezetekre vonatkozó általános szabályok.

MSZ EN 771-1:2005 Falazóelemek követelményei. 1. rész: Égetett agyag falazóelemek

MSZ EN 771-3:2003/A1:2005 Falazóelemek követelményei. 3. rész: Adalékanyagos beton falazóelemek (tömör és pórusos adalékanyagokkal)

MSZ EN 998-2:2003 Falszerkezeti habarcsok előírásai. 2. rész: Falazóhabarcsok

A kész falazatnak homogénnek, függőlegesnek, síknak, tömörnek, teherhordásra alkalmasnak kell lennie. A falazóelemek közötti tapadást és kapcsolatot habarccsal kell biztosítani. Az esetlegesen hézagos habarcsréteget utólag ki kell kenni. A falazatba törött, hibás építőanyag nem építhető be. A falazó anyag gyártója által készített beépítési előírásokat, a kivitelezés során kötelező betartani.
A lyukas falazóelem lyukait tilos a falazat síkjára merőlegesen beépíteni, mert töredékére csökken a falazat teherbírása.

A kész falazattal szembeni követelmények: szilárdság, állékonyság, porozitás, kis testsűrűség, vakolattartás, hőszigetelés, hőtárolás, hangellenállás, nedvességgel szembeni ellenállás, vegyi hatásokkal szembeni ellenállás, tűzbiztonság, gyors építhetőség, gazdaságosság, szabványosság.
A falazat minőségének megállapításakor figyelembe kell vennünk a falazóelem minőségi osztályát (esetenként a nyomószilárdságát), a falazóelemek méretét, a falban levő törött falazóelemek mennyiségét, a falazóelemek kötési módját, (esetenként a habarcs nyomószilárdságát), a habarcshézag vastagságát és kitöltöttségét. Mindezek együttese határozza meg a falazat minőségét, ez pedig a falelem szilárdságát.
A zsaluzóelemes monolit falazatok csak kellő teherbírású, meg-
felelően előkészített alapzatra készíthetők, az első sort – minden esetben habarcba rakva – pontosan beállítva kell kialakítani, ügyelve az egyenes vonalak, a derékszögek tartására és a függőlegességre.
A zsaluzóelemeket habarcsba rakva kell építeni, a függőleges
és vízszintes kapcsolódó felületeket egyaránt be kell kenni falazó habarccsal. A habarcsréteg vastagsága 1 cm. Az elemeket a falazás általános szabályainak megfelelően kötésbe rakva, soronként fél (de legalább negyed) elem eltolással kell beépíteni.
A különböző falidomkötések (falsarok, falvég, falcsatlakozás)
a felezhető kiegészítő elemekkel képezhető. Ezek a kiegészítő elemek a gyengítések mentén könnyen elvághatók.
A kibetonozást szakaszosan 3-4 soronként kell végezni.
Vasalt betonmag esetén a betonozás előtt helyezzük be a szükséges acélbetéteket. A kitöltő beton minősége min. c16/20. A betonozás során tömöríteni kell a betont, hogy az összes üreget teljes mértékben kitöltse.
Nyári melegben a beton zsaluzóelemeket a betonozási munkák előtt kell előnedvesíteni.
A keresztirányú, épületgépészeti áttörések helyét már a falazat készítése során külön kirekesztéssel kell biztosítani.

Nyílásáthidalók

A beépítésre kerülő áthidalók feleljenek meg az: MSZ EN 845-2:2003 Falazatok kiegészítő elemeinek követelményei. 2. rész: Áthidalók
Az áthidalókat beépítéskor nem kell alátámasztani.
A falazatot úgy kell kialakítani, hogy az áthidaló felfekvési pontjai alá egész Porotherm tégla kerüljön. Eltérő falkőzű nyílások kiváltása esetén fokozottan ügyelni kell a különböző méretű felfekvési hosszakra, amely a fesztáv függvényében változik. Az áthidalók felfekvését cementhabarcs réteggel kell kiegyenlíteni. Beépítéskor az áthidalókat kidőlés ellen kötözőhuzallal kell rögzíteni. Megvésni tilos!
A monolit vasbeton áthidalók acél betétjei feleljenek meg az:
MSZ EN 10080:2005 Betonacél. Hegeszthető betonacél. Általános követelmények előírásainak.
Anyagminőségük tekintetében a B60.50 minőségtől eltérni tilos.

Nyílászárók beépítése

A kivitelezés során beépítésre kerülő nyílászárók feleljenek meg az alábbi szabványban foglaltaknak:
MSZ EN 14351-1:2006 Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők.
1. rész: Tűzálló és/vagy füstgátló tulajdonság nélküli ablakok és külső bejárati ajtók

A falakban a kiviteli terveknek megfelelően az utólagosan beépítésre kerülő nyílászárók számára a megfelelő méretű nyílást kell hagyni. A nyílásokat a szükséges szabvány méretű áthidalóval vagy monolit vasbeton gerendával, koszorúval kell áthidalni. Az utólagos rögzítés technikáját a Mérnökkel jóvá kell hagyatni a Vállalkozónak.
Amennyiben a falazat építése közben már rendelkezésre állnak a nyílászárók, úgy azok tokjai az építés

Nemes Krisztián
Felelős akreditált
közbeszerzési szakember
Lajstromszám: 00124

közben rögzíthetők a falazatba.
A beépített nyílászáró közül rést légmentesen tömíteni és hőszigetelni kell.

A szerkezet alakhűsége

A szerkezetnek az MSZ 7658-2:1982 szerint 1. minőségű szintre előírt értékeknek kell megfelelniük. Az ellenőrzést a Mérnök minden terv szerinti méretnél el kell, végezze és, az építési naplóba rögzítse.

A falak szigetelése, hőszigetelése

A beépítésre kerülő anyagok feleljenek meg az:
MSZ EN 13162-2001 Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű ásványgyapot termékek műszaki előírások.
A földdel eltakarásra kerülő falazatokat a talajvízviszonyoknak és a terveknek megfelelően talajnedvesség/talajvíz elleni, méretezett szigeteléssel kell ellátni.
A falazatok talajnedvesség/talajvíz elleni szigetelését a falazat alá beépítendő, megfelelően méretezett szigetelőanyagból készített szigetelőcsíkkal kell megoldani, amennyiben nem készül teknőszigetelés.
Az épületeket a bennük folyó tevékenységnek megfelelő hőszigeteléssel kell ellátni.
A hőszigetelő réteget ragasztással, vagy egyéb mechanikai eljárással kell rögzíteni. A ragasztásos rögzítés csak száraz felület esetén megengedett. A hőszigetelés vastagsága feleljen meg a megkívánt teljesítőképességnek, tartossági szempontból pedig a Minőségbiztosítási Előírásokban foglaltaknak.
A hőszigetelt épületszerkezet és épületrészek feleljenek meg a „7/2006.(V.24.)TNM rendelete az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról" előírásainak.
A hőszigetelt szerkezetekben meg kell akadályozni a pára feldúsulását és az ebből eredő hőszigetelési teljesítmény csökkenést és az épületszerkezetek károsodását.

BELSŐ BURKOLATOK, FELÜLETKÉPZÉS

A burkolatok, nyílászárók, takaró lemezek/borítások festett, mázolt felületek színeit a Megrendelővel egyeztetni kell a nyertes Vállalkozónak.
A burkolási munka megkezdése előtt az ajzat megengedett nedvességtartalmát, keménységét, a szilárdságát, tisztaságát, tartósan szárazságát, repedéstől- valamint tapadást gátló anyagoktól való mentességét ellenőrizni kell.

Vakolatok

Az épületen készítendő külső és belső vakolatokat az Építő-és szerelőipari épületszerkezetek MSZ EN 998-1:2003 Falszerkezeti habarcsok előírásai. 1. rész: Kültéri és beltéri vakolóhabarcsok előírásainak megfelelően kell készíteni. A vakolatok várható élettartama 30 év, alkalmassági ideje 10 év legyen.
Az épület vasbeton lábazatán külső lábazati cementvakolat készül Hs 60 minőségben.
A belső helyiségekben vakolt falfelület alakítandó ki. A falaknál nedves vakolat vagy száraz vakolati rendszerek alkalmazhatóak. A vakolatok várható élettartama 50 év, alkalmassági ideje 20 év legyen. A vakolandó falfelület gondosan megtisztítandó és előkészítendő. Minden vakolt felületet gondosan kell simítani, az egyenletesség biztosítása érdekében. A Vállalkozónak megfelelő rozsdamentes acél profiluú sarokelemet, lezárást, ill. tágulási hézagperemezést kell biztosítania az éleknél, csatlakozásoknál és más anyaghoz való kapcsolódásoknál. A csőáttöréseknél fémlemezből készített, csavarozással rögzített burkolat alakítandó ki.
A vakolatokkal szembeni elvárások:
A vakolat ne legyen sovány, hogy könnyen eldolgozható legyen, ne legyen kövér, mert összerepedezik, folyami homokból készüljön, hogy a falazó habarcs nyomószilárdsága ne maradjon el a szükségestől,

illetve a vakolóhabarcs tapadószilárdsága elérje a megkívánt mértéket, hogy, viharoldalon is az igénybevételeknek megfeleljen.
A homlokzatvakolást árnyékolt állványzatról kell végezni, a vakolandó felületet elő kell készíteni, vakolási munkákat -5 fok alatt végezni tilos.

Gipszkarton burkolatok

A beépítésre kerülő gipszkarton burkolatok feleljenek meg az:
MSZ EN 520:2005 Gipszkarton lemezek. Fogalom meghatározások, követelmények és vizsgálati módszerek
A gipszkarton burkolat és a csatlakozások az igénybevételeket repedésmentesen, károsodás nélkül tartósan viseljék el. Készítéséhez csak rendszer azonos kiegészítők használhatók.
A gipszkarton szerkezeteket kizárólag a beltéri nedves technológiájú építési folyamatok befejezését, és azok szükséges kiszáradását követően szabad beépíteni (pl. aljzatbetonozás és vakolás). A falaknak és a födéméknek állandósult nedvességtartalommal kell rendelkezniük, a felületeknek szárazaknak, az aljzatbetonnak érettnek kell lennie.
A szerelést a nyílászárók behelyezését követően szabad csak elkezdeni, hogy az időjárás ne befolyásolhassa a munkálatokat

Kerámia lapburkolat

MSZ EN 12004:2007 Habarcsok és ragasztók kerámiai burkolólapokhoz. Követelmények, a megfelelőség értékelése, osztályozás és megnevezés
A belső helyiségekben általában kerámia burkolat alkalmazandó. A burkolólapoknak nagy kopásállósággal és csúszásgátló felülettel kell rendelkezniük. A lapburkolatok várható élettartama 50 év, alkalmassági ideje 20 év, tömegsűrűségük ~ 2,0 g/cm3 legyen.
Olyan esetekben ahol vegyszerrel történő manipuláció van a kerámiaburkolatnak, a ragasztónak és a fúgázó anyagnak az adott vegyszerrel szemben ellenállónak kell lennie.
A kerámia burkolatokkal szemben megkívánt követelmények az alábbiak:

- vízfelvétel: kisebb mint 0,1 %
- mérettartás: ± 0,3 % körül
- törőszilárdság: nagyobb mint 45 N/mm
- megkívánt Mohs féle keménység: > 6
- hőtágulás: elhanyagolható
- fagyállóság: megkívánt

A lapokat szorított hézaggal kell fektetni. A figyelembe vehető méret min. 150x150 mm max. 200x200 mm a padlólapok esetében. A lapburkolati rendszerek közül csak azok az elfogadhatóak, melyeknek lábazati elemeik egyaránt vannak. A vegyszeradagoló helyiségekben a saválló ság is követelmény.
A burkolatok fektetéséhez alkalmazott ragasztó minősége legyen legalább a következő:

- az EN 12004 Habarcsok és ragasztók kerámia burkolólapokhoz. Fogalommeghatározások és követelmények c. szabvány szerint C2 osztályú

- az EN 12002 Habarcsok és ragasztók kerámia burkolólapokhoz. Cementtartalmú habarcsok és fúgázó anyagok alakváltozásának meghatározása c. szabvány szerint: S1 osztályú.

A ragasztás előtt a fogadófelületet portalanítani és kiegyenlíteni szükséges.
A bekevert ragasztót egyenletes vastagságban, fogazott glettvassal kell felhordani az alapra, majd a lapokat enyhe ütögetéssel a helyükre igazítani.
Az egységes színhatás és a látvány érdekében az előírásokat maximálisan be kell tartani.

Csempeburkolatok

Az összes helyiség, melyben a terv előírja, legyen csempézve. Minden kerámia falcsempének a várható élettartama 50 év, az alkalmassági ideje 20 év legyen. A figyelembe veendő csempeméret min. 150x150 mm, max. 200x200 mm.
A színekben meg kell állapodni a Megrendelővel. A csempeburkolatok kizárólag hálós felrakás módban készülhetnek. A csempék felrakásánál és hézagolásánál jóváhagyott anyagokat kell használni, a gyártó utasításaival és a Tervező elvárásaival összhangban, a Mérnök megelégedésére. A csempéket minden irányban pontosan, egyenes mentén kell csatlakoztatni, a széleken mázas élű csempéket kell használni. Azokon a helyeken, ahol a csempe valamilyen szerelvénnyel érintkezik, szilikonos tömítést vagy hasonlót kell alkalmazni a csatlakozásnál. A falí szellőzőnyílásoknál megfelelő, védjegyes műanyag szellőző rácsokat kell beépíteni.
Olyan esetekben, ahol vegyszerrel történő manipuláció van a csempeburkolatnak, a ragasztónak és a fúgázó anyagnak, az adott vegyszerrel szemben ellenállónak kell lennie.

NYÍLÁSZÁRÓK

Általános előírások

A nyílászárók feleljenek meg a következő szabványok előírásainak, valamint az azokban előírt vizsgálatoknak. Vállalkozó a nyílászárók minőségi tanúsítványát be kell mutassa a Mérnöknek. A nem megfelelő minőségű vagy tulajdonságú nyílászárók nem építhetők be.

MSZ EN 951:2000 – Ajtólapok. Vizsgálati módszer a magasság, a szélesség, a vastagság és a derékszögűség meghatározására.

MSZ EN 1026:2001 – Ablakok és ajtók. Légzáróság. Vizsgálati módszer

MSZ EN 12211:2001 – Ablakok és ajtók. Szélteherrel szembeni ellenállás. Vizsgálati módszer

MSZ EN 107:1992 Ablakok mechanikai vizsgálata

MSZ ISO 1804:1992 Ajtók fogalom meghatározásai

MSZ ISO 9379:1992 Ajtók vizsgálata ismételt nyitással és zárással

MSZ 9384-1.2.6,8-12:1988 Ablakok és erkélyajtók

MSZ 9386:1993 Ajtók műszaki követelményei

MSZ 9387:1993 Ajtók minősítése és minőségtanúsítása

Az épület homlokzatán beépített ablakok műanyag vagy faszerkezetűek legyenek és a szükséges helyeken hőszigetelő üvegezéssel készüljenek.
A külső nyílászárók várható élettartama 30 év, alkalmassági ideje pedig 10 év legyen, a kitöltő profilok kivételével, melyektől 5 év alkalmassági idő várható el.

Az ajtók, keretek álljanak ellent a deformációnak és a szélnyomással szembeni ellenállásuk olyan legyen, hogy 1200 a szélnyomás és 600 Pa szélszívás mellett ne engedjen meg légáthatolást és emellett normál használatuk ne legyen gátolva. A léghanggátlási mutató ne legyen kisebb 5 dB-nél. Az ajtók tűzállóságának meg kell felelnie a tűzvédelmi hatóság előírásainak.

A belső ajtók műanyag vagy faszerkezetűek legyenek. Az ajtók és ajtókeretek várható élettartama 30 év, alkalmassági ideje pedig 10 év legyen. Az ajtók feleljenek meg a tűzvédelmi előírásoknak. A külső

acélajtók a páralecsapódás elkerülése érdekében hőszigeteltek legyenek. Az acélajtók vagy kapuk felülete tűzihorganyzott és porszórt felületvédelemmel legyenek ellátva.

FESTÉS, MÁZOLÁS ÉS DEKORÁCIÓ

A festési munkák előtt a vakolt felületeket glettelni kell a teljesen sima felület elérésére törekedve.

Festési munka végzendő az összes vakolt falfelületen és mennyezeten, legyen vakolt vagy nyersbeton felület. Minden festési munkát a vonatkozó Minőségbiztosítási Előírásnak megfelelően, a gyártó utasításaival összhangban kell elvégezni. Az anyagokat az eredeti gyári kiszerelésben, a külső, ill. belső munkáknak megfelelő minőségben kell a helyszínre szállítani. Minden anyag az adott típuson belüli legjobb legyen. Az anyagokat az eredeti gyári összetételben kell felhasználni, hígító, száradásgyorsító vagy más anyag hozzáadása semmilyen körülmények között nem engedhető meg. A hibás vagy nem kielégítő állapotú festékeket azonnal vissza kell küldeni a gyártónak. Az anyagok minősége és alkalmazása feleljen meg a helyi környezeti viszonyoknak.

FASZERKEZETEK

MSZ EN 14081-1:2006 Faszerkezetek. Szilárdság szerint osztályozott, négyszög keresztmetszetű szerkezeti fa. 1. rész: Általános követelmények

Beépíteni csak első osztályú hibátlan faanyagot szabad. Vetemedett, megcsavarodott, repedt faelemeket beépíteni tilos. A faanyagokat beépítés előtt favédő szerrel kezelni kell, rovar és gombakártevők ellen, és lángmentesítés céljából. Nedves, párás térben csak favédőszerrel, autóklávban, nagy nyomással telített faanyagot szabad beépíteni.

TETŐHÉJALÁSOK

MSZ EN 490:2005 tető- és idomcserepek tetőfedésre
Termékkövetelmények

A készítendő héjalások meg kell feleljenek a velük szemben támasztott követelményeknek, alkalmazási területüknek megfelelően.
Az elkészült fedésnek ellenállónak kell lennie a meteorológiai hatásokkal szemben. Biztosítani kell a csapadék biztonságos elvezetését. A fedésnek az általános felületen, az élgerincnél, taréjgerincnél, vápánál és az eresznél egyaránt biztosítania kell a tökéletes vízzárást. A felhasznált anyagok és segédanyagok, trapézlemezek, síklemezek, szegecsek, csavarok, tömítő anyagok megválasztása és összeépítésük módja zárja ki a kontakt korrózió lehetőségét. A fedésnek ellen kell állnia a belső tér levegője általokozott korróziós terhelésnek is, amennyiben ilyen van.

Az ereszcsatorna és a lefolyó csatorna korrózióálló gyári bevonattal készüljön. Egyébként feleljen meg a Fémlemez ereszcsatornák és csapadékvíz-lefolyócsövek. Fogalom meghatározások, osztályozás és követelmények (MSZ EN 612:1998) c. szabványban előírtaknak.
A tetőszerkezeten kizárólag egynemű fém anyagok építhetők be.

HŐSZIGETELÉSEK

MSZ EN 13162-2001 Hőszigetelő termékek épületekhez. Gyári készítésű ásványgyapot termékek műszaki előírások.

Nemes Krisztina
felelős akkreditált
közbeszerzési szakmacsadó
Lajstromszám: 00124

A hőszigetelő réteg ragasztással, vagy egyéb mechanikai eljárással felerősített extrudált polisztirolhab vagy szálas hőszigetelőanyag, a nedvességnek kitett helyeken extrudált szigetelés legyen. A hőszigetelés vastagsága feleljen meg a megkívánt teljesítőképességnek, tartóssági szempontból pedig a Minőségbiztosítási Előírásokban foglaltaknak.
A hőszigetelt szerkezetekben meg kell akadályozni a pára feldúsulását és az ebből eredő hőszigetelési teljesítmény csökkenést és az épületszerkezetek károsodását.

ANYAGOK SZÁLLÍTÁSA

Az anyagokat a projekt helyszínére eredeti csomagolásában kell kiszállítani.
Pontosan meg kell adni a gyártót, tartalmat, márkanevet, a vonatkozó szabványt és az R értéket.

AZ ANYAGOK ÉS BERENDEZÉSEK TÁROLÁSA

Az anyagokat a földön kell tárolni.
Védeni kell az időjárással, kondenzációval és sérüléssel szemben
A sérült anyagot távolítsák el azonnal az építéshelyről.

MŰANYAGFÓLIA PÁRAGÁTLÓK

MSZ EN 13984:2004/A1:2007 Hajlékony vízszigetelő lemezek. Párafékező, párazáró műanyag és gumilemezek. Fogalom meghatározások és jellemzők.
A párazáró és páraáteresztő fóliák sérülésmentességét, folytonosságát a kivitelezés során folyamatosan biztosítani és ellenőrizni kell. Az egymástól különböző típusú és tulajdonságú fóliákat kizárólag a kiviteli tervek által meghatározott helyekre szabad beépíteni, és eltakarás előtt a Műszaki Ellenőrrel ellenőriztetni kell.
Rögzítőelemek és tartozékok
Horganyzott, illetve nem korrodálódó anyagok.
Ragasztóanyag: A szigeteléstgyártó javaslata szerint.

MEGMUNKÁLÁS

ELLENŐRZÉS

Vizsgálják meg azokat a területeket, amelyek szigetelést kapnak és javítsák ki a nem megfelelő állapotokat. Biztosítsák a szélsőséges időjárással és más veszélyekkel szembeni védelmet.

ÁLTALÁNOS:

Helyezzék be lazán a szigetelést a keretbe.
Biztosítsák, hogy az anyag sértetlen legyen a szigetelésre kerülő teljes felületen.
Szigeteljék a keret közel lévő elemei közötti kis területeket is.
Gondosan vágják ki és illesszék a szigetelést a csövek, vezetékek és más akadályozó elemek között.
Ahol csövek vagy vezetékek vannak a lécezett területeken, ott helyezzék be a szigetelést a külső fal és a cső közé, ahol szükséges, a szigetelés összenyomásával.
Ne használjanak olyan szigetelést, amit 10 %-nál jobban össze kell nyomni.
A kész szerkezetre megadott minimális hővezető képességet eredményező szigetelést használjanak.

SZIGETELÉS BEVONÓRÉTEG NÉLKÜL:

Ahol szükséges, a teljes meleg oldali felületen külön páragátló réteget kell alkalmazni.
Foltozzák be és tömítsék a páragátló rétegben lévő kilyukadt, szakadt vagy üreges helyeket

BEVONATTAL ELLÁTOTT SZIGETELÉS:

Fordítsanak gondot a teljes felületen a páragátló réteg folytonosságának biztosítására.
Foltozzák be és tömítsék a lyukakat, szakadásokat vagy üregeket.
A bevonattal ellátott szigetelés a beépített páragátlóval a szerelvény meleg oldala felé nézzen.

KIEGÉSZÍTŐ SZERELVÉNYEK:

Legfeljebb 600 mm távolságokban huzalkapcsokkal szilárdan rögzített kiegészítő szerelvényeket kell használni a szigetelés elmozdulásának vagy zsákosodásának megakadályozására.
Ragasztóanyag: A szigetelést a ragasztóval a szigetelés gyártó javaslatainak megfelelően szereljék.

VÍZSZIGETELÉSEK

A vízszigeteléseket a MSZ–04–803/8–1990 Építő-és szerelőipari. Épületszerkezetek. Vízszigetelő szerkezetek c. szabvány szerint kell tervezni, elkészíteni és a kivitelezés minőségét ellenőrizni.

ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK.

A vízszigetelő szerkezet aljzata a terv, ill. a szigetelés rendszer technológiai utasítása szerinti lejtésű, száraz, szilárd, térfogatálló, az előírt mértékben dilatált, portalanított, kiálló szemcséktől mentes, egyenletes felületű és előírt hőmérsékletű legyen.

A vízszigetelő szerkezet csatlakozásai, szerkezeti csomópontjai feleljenek meg az alkalmazásra kerülő szigetelési rendszer technológiai előírásainak.

A vízszigetelő szerkezethez csatlakozó vagy azon áthatoló szerkezetek, szerelvények és bármilyen jellegű vezetékek, illetve ezek kapcsolatai a vízszigetelő szerkezethez elégítsék ki a vízszigetelő rendszerrel szemben támasztott követelményeket.

A vízszigetelő szerkezetet készítés közben és elkészülte után minden károsító hatástól védeni kell.

A vízszigetelő szerkezetet kiegészítő, a szigetelő szerkezettől eltérő anyagú részeknek a vízszigetelő szerkezethez való kapcsolatát az előírt hőtágulási értékek figyelembevételével kell kialakítani.

A vízszigetelő szerkezet tervezett, illetve kivitelezett kialakítása akadályozza meg, hogy víz kerüljön a vízszigetelő szerkezet mögé.

A csapadékvíz elleni szigetelő szerkezet – az aljzatot képező valamennyi rétegével együtt – a mértékadó szélszívásra is méretezni kell.

A vízszigetelő szerkezet és az általa védett épületszerkezet az igénybevételek hatására nem szenvedhet káros mértékű elmozdulást.

A vízszigetelő szerkezet – külön előírás hiányában – vízhatlan legyen.

A vízszigetelő szerkezetben az esetleg kialakuló páranyomást meg kell akadályozni, illetve el kell vezetni.

Az épületek talajvíz, talajnedvesség és talajpára elleni padlószigetelését úgy kell kialakítani, hogy a vízszigetelő szerkezet az épület, illetve a csatlakozó szerkezet esetleges megülepedésétől ne károsodjon.

A pincefalak szigetelését kivitelezés közben, illetve végleges állapotában – a szerkezet megfelelő kialakításával védeni kell.

MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK

A vízszigetelő szerkezet felületén lyuk, repedés vagy egyéb folytonossági hiány nem megengedett.

A vízszigetelő szerkezet lejtésének iránya feleljen meg a tervezettnek

A csapadékvíz, az üzemi víz és a használati víz elleni vízszigetelő szerkezet lejtésének megengedett eltérése a tervezett lejtés 10%-a.

A nem járható tetők csapadékvíz elleni szigetelő szerkezete aljzatának lejtése – külön előírás hiányában – 3–8% között legyen.

A loggiák, teraszok, erkélyek vízszigetelő szerkezete a vízelvezetés irányában – külön előírás hiányában – 1,5–2,0% között lejtsen.

A csapadékvíz elleni, valamint az üzemi és a használati víz elleni szigetelő szerkezeteinek csatlakozásai – külön előírás hiányában – legalább 20 cm-es sávszélességben, legalább 5%-os túlemelésűek legyenek.

A víznyelő, a vízgyűjtő és a vízelvezető szerkezetek szegélye nem emelkedhet a vízszigetelő szerkezet felső síkja fölé.

A vízszigetelő szerkezet síktól megengedett eltérése 2 m-es hosszúságon ±5 mm.

A vízszigetelő lemezek átlapolásában és egyéb kapcsolatában lemezfelválás nem megengedett.

A korhadó betétes (pl. a papírbetétes) bitumenes vízszigetelő lemez használata nem megengedett

A bitumenes lemezszigetelés nem korhadó betétes (pl. üvegfátyol erősítésű) teljes felületén bitumenes ragasztású legyen, a sarkokban és a hajlatokban szorosan feküdjön.

A bevonatszigetelések aljzatán és rétegei között táskásodás, hólyag nem megengedett, a szigetelés bevonata a teljes felületen hiánytalan, a sarkokban és hajlatokban szorosan illeszkedő legyen.

A talajvíz elleni és a talajpára elleni szigetelő szerkezet rétegei között bezárt levegő (hólyag) nem megengedett.

A műanyaglemez vagy műanyag fólia – a technológiai előírásoknak megfelelően – a felületre ragasztott vagy mechanikailag rögzített, sima fekvő legyen; az esetleges ráncok megengedett magassága a lemezvastagság, illetve a fólia-vastagság 1,5-szerese.

A kavicsolt lemezfedés gyöngykavics-rétege a felső bitumenrétegbe egyenletesen, elmozdulás mentesen behengerelt legyen.

A MINŐSÉGI OSZTÁLYOZÁSTÓL FÜGGŐ KÖVETELMÉNYEK

A bitumenes lemezzel készített csapadékvíz elleni vízszigetelő szerkezeten 60 m2-enként a rétegek között bezárt levegő (hólyag) nem megengedett,

A bitumenes lemezzel készített csapadékvíz elleni vízszigetelő szerkezeten a bitumenes lemez. Ránca nem megengedett.

A MINŐSÉG ELLENŐRZÉSE

Általános szabályok

A vízszigetelő szerkezet teljes felületét ellenőrizni kell.

Vizsgálat és értékelés
A szemrevételezéssel végzett ellenőrzéssel hibásnak talált területet tompa végű eszközzel végzett lyukkereséssel, vitás esetekben a szigetelő lemezrétegek felbontásával kell vizsgálni.
A födémszerkezet vízzárása legalább 30 percig tartó locsolással, esetleg elárasztással is vizsgálható.

ÉPÜLET ELEKTROMOSSÁG

A kivitelezés során betartandó szabványok:
MSZ EN 50085-2-1:2007 Vezetékcsatorna- és alagútcsatorna-rendszerek villamos szerelésekhez. 2-1 rész: Vezetékcsatorna- és alagútcsatorna-rendszerek falra és mennyezetre való szereléshez

MSZ EN 50090-2-2:1999 Lakások és épületek elektronikus rendszerei (HBES). 2-2. rész: Rendszeráttekintés. Általános műszaki követelmények
MSZ EN 60061-1:1993/A7:1999 Lámpafejek és lámpafoglalatok, valamint a csereszabatosságukat és biztonságukat ellenőrző idomszerek. 1. rész: Lámpafejek (IEC 60061-1V:1997)

MSZ EN 60061-1:1993/A21:1999 Lámpafejek és lámpafoglalatok, valamint cseresszabatosságukat és biztonságukat ellenőrző idomszerek. 1. rész: Lámpafejek (IEC 60061-1:1969/A21:1998)

MSZ EN 60204-1:2006 Gépi berendezések biztonsága. Gépek villamos szerkezetei. 1. rész: Általános előírások (IEC 60204-1:2005, módosítva)

MSZ EN 60309-1:1999/A1:2007 Csatlakozódugók, csatlakozóaljzatok és csatlakozóeszközök ipari célokra. 1. rész: Általános követelmények (IEC 60309-1:1999/A1:2005, módosítva)

MSZ EN 60432-1:2000/A1:2005 Izzólámpák. Biztonsági előírások. 1. rész: Volfrámszálas izzólámpák háztartási és hasonló, általános világítási célokra (IEC 60432-1:1999/A1:2005)

MSZ EN 60439-3:1995 Kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések. 3. rész: Szakképzetlen személyek által hozzáférhető kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések egyedi követelményei.

Alapszerelés: A villamos installációs hálózat szerelését a kőműves munkákkal párhuzamosan, a kész falazatba és a mennyezetre a vakolás megkezdése előtt kell elvégezni. Az alapszerelés elkészültével a vezetékek és kötések állapotát, folyamatosságát, meglétét ellenőrizni kell.
A villamos alapszerelés a készülékek, a kapcsolók, dugaljak, elágazó – és kötődobozok helyének kijelölésével és fészekvéséssel kezdődik. Ezzel párhuzamosan a lámpatestek helyét, azok tartószerkezetét is fel kell jelölni a falakra illetve a mennyezetekre.
Az épület világítási áramkörei a túláram védelmet szolgáló kismegszakítós táblákról indulnak.
Szerelvényezés: A vakolási munkák alatt a falon lévő villamos kötő és szerelvénydobozokat meg kell védeni, a védőcsövek átjárhatóságát megszüntetni nem szabad.

A festési munkák megkezdése előtt, a vezetékek összekötését el kell végezni, a kötésekhez „Ufix", „WAGO", vagy sorkapocs kötőelemeket kell alkalmazni.

A festési munkák és az aljzatkészítés után szabad az elektromos szerelvényeket felszerelni, és a bekötésüket elvégezni.

A részleges feszültség alá helyezésekor és a végleges feszültség alá helyezéskor a helyiségben

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szakmérnök
Lajstromszám: [illegible]

villanyszerelő szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezők tartózkodhatnak, akik megfelelő munkavédelmi oktatásban részesültek.

Világító testek CE minősítés alapján kielégítik a fröccsenő víz elleni védettség IP 34 fokozatát.

A villamos szereléshez az anyagokat az MSZ. 1600 szabványsorozat előírásai szerint kell kiválasztani, így a környezet hatására nem alakulhat ki olyan károsodás, amely balesetet okozhat.

A karbantartás idejére a leválasztás az áramköri kapcsolóval, kismegszakítóval, főkapcsolóval történhet. A nem kívánt visszakapcsolás tiltó tábla elhelyezésével (lezárással) történhet. A villamos szereléshez csak olyan anyagok használhatók fel, amelyek CE bizonyítványnyal vannak ellátva, szigetelésük sértetlen, és érintésvédelmileg biztosítottak. Érintésvédelem: nullázás (TN). A villamos szerelést csak szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkező villanyszerelő végezhet.

A helyszíni szerelésen a villanyszerelőt megfelelő munkavédelmi oktatásban kell részesíteni. A szerelés során az MSZ. 172, MSZ. 1600, MSZ. 1585 szabványok és a 35/1996 BM. Rendelet előírásait be kell tartani!

Az egyes helyiségek MSZ 1600 szabványsorozat szerinti besorolását el kell végezni, utána, és alapján kell a villamos berendezési tárgyak védettségi fokozatát megállapítani.

Az elektromos fűtés méretezésénél figyelembe kell venni, hogy, bizonyos helyiségekben temperáló fűtésre van csak szükség. A fűtendő helyiségbe pedig az általánosan, szabvány szerint előírt fűtési hőfokokkal kell a fűtést méretezni.

A 35/1996 BM rendelet alapján külön áramkört kell kiépíteni a fali konvektorok részére, amelyek1 kW és 2 kW kivitelűek, fokozatkapcsolóval vannak ellátva, kézi működtetésűek. Felügyelet nélkül, folyamatosan üzemeltethetőek, fröccsenő víz elleni védettségűek (IP34). A beépített termosztáttal 5-25°C közötti tartománnyal üzemel.

Az alapszerelés elkészültével a vezetékek és kötések állapotát, folyamatosságát, meglétét ellenőrizni kell. Más szakágak munkálataihoz a helyiségeket át kell adni és azt ellenőrző lappal át kell venni.

A szerelvényezésnél minden készüléket, berendezést darabonként kell ellenőrizni, szemrevételezéssel, az MSZ 10900 szerinti szabványossági felülvizsgálattal, MSZ 172, MSZ 4851 szabványsorozat érintésvédelmi felülvizsgálattal.

ÉPÜLETGÉPÉSZET

Ivóvízvezeték rendszer

Az ivóvízrendszerrel szemben támasztott követelmények:
Anyagtárolás:
A 12 m-es cső szálanyagot sík területen kell tárolni, úgy hogy, éles hegyes tárgyak ne sérthessék meg. Rakodáskor fém ne érintkezzen a műanyag csővel. Szabadon történő tárolási ideje ne haladja meg az egy évet! Hosszabb idejű tárolást napfénytől védett helyen kell megoldani. A KHV Minisztérium a PE anyagra 304-es törzskönyvi számon adta ki az ivóvízvezetésre alkalmazási engedélyt. Az ISO tanúsítványi jegyzékszáma: 12100 5968.

Beépítés

A csövek anyaga 0°C alatt rideggé válik, ezért fagypont alatt nem fektethetők.
Az épületen belüli ivóvíz vezeték szerelés során az épületben +5°C-ot kell biztosítani a fagyveszély elkerülése érdekében. A szabadon szerelt vezetékeket hőszigeteléssel kell ellátni.
Az épületbe lépés után főelzárót kell beépíteni, az épület vízlezárhatóságának biztosítására. A vízvezeték

„magaspontjába" légbeszívó szelepet kell beépíteni. A csőrendszer elemei hideghegesztéses módszerrel csatlakoztathatók egymáshoz a hozzá kifejlesztett LO:V.O.C.1-STEP cementet felhasználva. A cement szavatossági idejére fokozott figyelmet kell fordítani! Nagyon fontos a sorjázás figyelmes elvégzése kívül és belül is.
Az oldószeres cement kötési és száradási idejét -amely a csőméret és a relatív páratartalom függvénye- betartani kötelező. A cementet hűvös, száraz, jól szellőző helyen kell tárolni. Használata közben tilos enni, inni és dohányozni!
A vízvezeték nyomáspróbáját a vezetékek eltakarása előtt kell elvégezni.
Az épületen belüli vezetékvégeket szerelvényezésig le kell dugózni, hogy ne kerülhessen bele építési törmelék!
Ellenőrizni kell a vezetékeket, és ha mégis került bele vakolat vagy egyéb építési törmelék, akkor azt a szerelvényezés megkezdése előtt maradéktalanul el kell távolítani!
A vízbekötéseket tartalék elzáró sarokszeleppel kell megoldani. A beépített berendezési tárgyak megóvását az épület átadásáig meg kell oldani takarással!
A vízvezeték rendszert használat előtt fertőtleníteni kell, majd a vízmintát az ÁNTSZ-el bevizsgáltatni, és csak megfelelő minőség esetén lehet használatba venni.

Szennyvízelvezető rendszer

A KG idomok behelyezett gumigyűrűvel készülnek. Ezek utólagos megmunkálását végezni, méreteit megváltoztatni, melegíteni nem szabad! Ragasztáshoz csak Vinilfix vagy Tangit ragasztó használható. Ragasztás párás, nedves környezetben illetve fagyponton nem végezhető. A ragasztó egészségre ártalmas, dobozát a használat után azonnal le kell zárni!
A szennyvízvezeték az MSZ8000/1 szerinti KGPVC csővel kell megoldani.
Szerelés során a vezeték lejtése min 3 ezrelék kell legyen
A csövekben max. 60 fokos szennyvíz szállítható. A csövek anyaga 0°C alatt rideggé válik, ezért fagypont alatt nem fektethetők. A csövek kötésére tokban található horonyba gyárilag behelyezett ajakos tömítőgyűrű sérülés mentességét, tömítőgyűrű kitolása elleni védelmét, az illesztése meg kell védeni.
A KGPVC csövek tárolására ugyanazok az előírások, mint a KPE csövekre fent leírtak.

3. A SZERZŐDÉS TELJESÍTÉSÉVEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

3.1 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.

3.2 A Vállalkozó irodája

A Vállalkozó köteles a kivitelezési munkák megkezdése előtt legalább 7 nappal helyszíni irodá(ka)t létesíteni. Az irodá(k) helyét, a kiviteli terv részét képező Építés-organizációs tervben kell meghatározni, de legalább egy, valamelyik építés-kivitelezési munkák helyszíneként szolgáló településen létrehozandó iroda kötelező.

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 (telefon, fax, szélessávú internet kapcsolat) rendelkezésre álljon
- a Vállalkozó szerződéses dokumentumai biztonsággal tárolhatók legyenek, ez biztonsági záras, tűzbiztos elhelyezést jelent

A tárgyalásokra a Vállalkozónak megfelelő méretű bútorozott helyiséget kell biztosítania.

3.3 A Mérnök irodája

Vállalkozónak a Projektterületen biztosítania kell irodahelyiséget a Mérnök és személyzete részére a kivitelezési munkák során felmerülő egyeztetések lefolytatásához.

Vállalkozónak a Mérnök számára hozzáférhetővé kell tennie az építési munka mindazon dokumentációját, amelynek felülvizsgálata a Mérnök szerződéses kötelezettsége.

3.4 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 Mérnökkel és a közterület-foglalást jóváhagyó illetékes Polgármesteri Hivatallal, illetve az érintett ingatlan tulajdonosával, vagy kezelőjével történt előzetes egyeztetés után lehetséges.

A Vállalkozónak a felvonulási, ideiglenes anyagtárolási (depóniák, stb.) területeket a kiviteli terv részét képező Építésszervezési terv részletes helyszínrajzán kell bemutatnia. A helyszínrajzon fel kell tüntetni minden ideiglenes építményt (vállalkozó irodája, anyagdepóniák, gép- és anyagtároló, gyártó-, keverőtelep, raktárak, tárolók, adminisztratív, szociális és egészségügyi létesítmények, laboratórium, stb.), a felvonulási útvonalat, valamint az ideiglenes közműcsatlakozások pontjait. A felvonulási telepet Vállalkozónak körül kell kerítenie, kapukkal és sorompókkal szükség szerint el kell látnia, továbbá a terület őrzéséről is gondoskodnia kell.

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 fogyasztásának 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.

3.5 Minőségbiztosítás

Minőségirányítási dokumentáció

A Vállalkozónak a szerződés teljesítését Minőségirányítási rendszerben kell végeznie.

Ha a Vállalkozó saját, nemzeti rendszerben akkreditált MSZ EN ISO 9001 szabvány alapú, vagy ezzel egyenértékű, európai szabványon alapuló rendszer szerint működik, ennek érvényes tanúsítványát és a folyamatszabályozás rendszerét bemutató ún. minőségirányítási fedlapot kell benyújtania a Mérnöknek a munkakezdést követő 28 napon belül.

Ha ilyen rendszerrel (tanúsítvánnyal) nem rendelkezik, a szerződés hatálybalépést követően a Vállalkozónak el kell készítenie az ISO 10005:2005 szabványon alapuló Projekt Minőségtervet. Ezt a Mérnök felülvizsgálja, a Mérnök észrevételei alapján azt esetleg módosítani, véglegesítenie kell. Ezt követően a Projekt Minőségterv a szerződés része, a Vállalkozónak munkáját ennek megfelelően kell végeznie, amely működésének, fenntartásának bizonyítékait a Mérnök bármikor jogosult ellenőrizni.

Minőségellenőrzés

A kivitelezés megkezdésének feltétele a Mérnök által jóváhagyott Mintavételi és Minősítési Terv (MMT) dokumentáció. A MMT-t a Vállalkozónak a kivitelezési munkák megkezdése előtt legalább 14 nappal kell benyújtania a Mérnöknek 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 Mérnöknek, 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.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

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 a összes beépített tételre – legalább egy másodpéldányban - a Vállalkozó helyszíni irodájában is kell őrizni, létesítmények és a fő munkák szerinti csoportosításban tárolni, és a Mérnök kérésére bármikor bemutatni.

Jelen szerződés keretében végzett tervezési és 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 Mérnök előzetes jóváhagyásával lehetséges.

A Vállalkozó a kiviteli tervezés során köteles meghatározni az I. osztályú teljesítéshez szükséges anyagminőségi követelményeket. A kivitelezés során a Mérnök által jóváhagyott tervek minőségi előírásait be kell tartani.

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.

Az építési munkák során csak kiváló minőségű (1. osztályú) anyagok beépítése megengedett és csak kiváló minőségű (1. osztályú) építési munka során.

A Vállalkozó köteles a munkák előírt minőségének biztosítása érdekében gyártást ellenőrző vizsgálatok elvégzésére felszereltség és személyzet szempontjából 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 Mérnök, vagy képviselője számára minden olyan vizsgálat elvégzésére vagy elvégeztetésére, amely a mű 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.

3.6 Környezetvédelem

3.6.1 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 létesítmények megvalósításával összefüggésben használt járművei vagy egyéb berendezései okoznak. A Vállalkozónak saját költségére azonnal és folyamatosan el kell távolítania és szállítania minden, az építési forgalom által a közutakra rárakódott sarat és szennyeződést. Külön óvintézkedéseket kell foganatosítani 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 előirt határértékeket nem lépi túl, a meglévő szennyvízcsatornába kell vezetni. Egyéb esetben azt az összetételének megfelelő szivárgásmentes fogadótartályokban kell gyűjteni, elszállításáról, ártalmatlanításáról a Vállalkozónak kel 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 csak. A meghibásodott, csöpögő stb. gépek a munkából kivonandók.

A kivitelezésnél használt vegyszereket, kenőanyagokat, üzemanyagokat, stb. a vonatkozó biztonsági előírásoknak megfelelően kell tárolni és használni. Azokat jól láthatóan meg kell jelölni, és az üzemeltető hasonló anyagaitól elkülönítve kell tárolni. A maradék anyagokat össze kell gyűjteni, és veszélyes anyagként kell kezelni.

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 a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet vonatkozó előírásait be kell tartani. Másodlagos diffúz szennyezést megfelelő műszaki beavatkozással (pl: járóút locsolása) csökkenteni kell. Betartandó továbbá a csőgyártó vonatkozó előírása.

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 zavartalanságát, 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 Mérnököt 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 vízilétesítmények védelméről
- az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004.(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet
- a vízszennyező anyagok kibocsátásaira 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 védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet
- a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet

3.6.2 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.
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.

3.6.3 Keletkező hulladékok.

A bontási anyagot és építési hulladékokat az engedély és kiviteli tervekben meghatározottak szerint kell elhelyezni a vonatkozó az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet előírása szerint.
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. tv a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről szóló 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet, a veszélyes hulladékokkal kapcsolatban pedig a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) és a 246/2014. (IX.29.) kormányrendeletekben foglaltakat.

Hulladékgazdálkodási szempontok:

Nemes Kriszt
Felelős akkr
közbeszerzési szakt
Lajstromszám

- 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 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 csökkentésére (pl. locsolás, napi takarítás-sepregetés, előre megtervezett, szervezett munka- és gépjármű koordinálás).

A keletkező hulladékokat hulladéklerakóra kell szállítani.

3.6.4 Vízvédelem

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.
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 területileg illetékes Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályát.

3.6.5 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 régészeti feltárások tekintetében hatósági eljárásra új nyomvonal létesítése, illetve anyagnyerőhely biztosítása esetén kerül sor, ez esetben szakhatóságként az illetékes Járási Hivatal örökségvédelmi hatáskörrel rendelkező szervezet jár el.

A kivitelezési földmunkák megkezdése előtt régészeti megelőző és mentő feltárást kell végeztetni, vagy a kivitelezéskor régészeti szakfelügyelet kell biztosítani a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény vonatkozó előírásainak betartásával.

A Vállalkozó által készítendő előzetes régészeti dokumentáció alapján kell megállapitani kötelezettségeket, vagy ellenkezőleg a régészeti hatóság illetékességének hiányát. A Vállalkozónak ennek megfelelően kell eljárnia és a tervezési folyamatban beütemeznie és elkészít(t)e(t)nie a szükséges szakhatósági dokumentumokat és beszereznie az engedélyeket.

Amennyiben a földmunkák során régészeti megfigyelés kerül előírásra, ezt a Vállalkozónak, ugyancsak a normál tervezési ütemezésben el kell végeztetnie (ennek költsége az egyösszegű ár része).

A leletmentéshez szükséges munkaterületet a Vállalkozó köteles biztosítani. A Vállalkozó abban az esetben lehet jogosult a FIDIC ÁSZF 20.1. szerint követelés benyújtására a Megrendelő felé, amennyiben a leletmentő feltárásként meghatározásra kerülő régészeti munka teljesítésére előírt (előzetesen egyeztetett, átasási naplóba rögzített) határidő több mint 30 nappal elhúzódik előre nem látható körülmények illetve az előirányzottnál nagyobb kiterjedésű feltárási kötelezettség felmerülése miatt.

A kivitelezés időtartama alatt a szükségessé váló régészeti szakfelügyeletet azonban a vállalkozó köteles elvégeztetni.

Vállalkozó költsége: ERD elkészítése, próbafeltárás (ERD-hez szükséges lehet), esetleges megelőző feltáráshoz terület biztosítása, régészeti szakfelügyelet biztosítása.

Megrendelő költsége: esetleges megelőző, illetve leletmentő feltárás költsége, régészeti szakértő beszerzése.

3.6.6 A termőföld védelme

Mezőgazdasági művelésű területen a kivitelezési munkát csak a vonatkozó engedélyekben (vízjogi létesítési-, földhivatali-, erdészeti-, környezethasználati) engedélyekben meghatározottak szerint lehet végezni. Azon területeken, amelyek művelési ága terv szerint nem változik meg, - azaz csak időlegesen kerültek művelésből kivonásra – az építési munka befejeztével a föld termőképességének megmaradásáról, visszaállításáról gondoskodni a Vállalkozó feladata és költsége.

Amennyiben a szerződés megvalósítása egy termőföld művelésből való kivonását szükségelteti, ennek ügyintézése és költségeinek viselése – a töltésfejlesztés mentett oldali területbiztosítás kivételével - a Vállalkozót terheli. A Vállalkozó köteles a földterület felmérését és a változási vázrajzot elkészíteni. Az anyagnyerőhelyekkel, szállítási útvonalakkal, ivóvíz vezetékek építésével, felvonulási területekkel és depónia tárolóhelyek biztosításával kapcsolatos területek időleges és végleges művelésből való kivonását, a szükséges engedélyek megszerzését, és a földvédelmi járulékok kifizetését saját hatáskörben intézi, erre a Vállakozói díj fedezetet nyújt. Az árvízvédelmi töltés mentett oldali terület igénybevételi tervét a Megrendelő részére mielőbb átadja, a terület művelésből való kivonásának intézése céljából. Amennyiben a töltésfejlesztés mentett oldali területbiztosítás kivonás üteme a Vállalkozót hátráltatja az ütemterv szerinti haladásában, jogosult a FIDIC ÁSZF 20.1. szerint a teljesítési határidő módosítására.

3.6.7 Növényzet

Az anyagnyerőhelyek vonatkozásában az erdőterület igénybevételével kapcsolatos minden feladat és költség viselése a Vállalkozó feladata. Az erdészeti hatóság engedélyét kell beszerezni erdőművelési terület igénybevétele esetén, már a vízjogi létesítési-, és bányászati engedélyezési eljárás során.

Az árvízvédelmi töltés fejlesztésevel igénybe vett területet – a védősáv és fenntartási munkákhoz szükséges sáv figyelembevételével - művelési ágból ki kell vonni. A művelésből való kivonást az elkészítendő területigénybevételi tervek alapján a Vállalkozó végzi.

A töltésfejlesztés tervezett építési területén a munkát akadályozó növényzet (fák, tuskók, stb....) eltávolítása, a szükséges műszaki tervek elkészítése és a vízjogi és környezethasználati engedélyek beszerzése a Vállalkozó feladata, olyan szélességben, ahogyan az építési munka biztonságos végzése ezt igényli. A kivágott fa, tuskó és egyéb növényzet elszállítása, megsemmisítése, vagy hasznosítása szintén a Vállalkozó feladata a költségeivel együtt.

Az anyagnyerőhelyeken a növényzet eltávolítás tervezése, engedélyeztetése és kivitelezése a Vállalkozó feladatkörébe tartozik. Ugyancsak a Vállalkozó feladata a kiművelt anyagnyerőhelyek (bányák) rekultivációjának tervezése, engedélyezése és kivitelezése is.

3.7 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 munkavédelem 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 mindenkori biztosítása, a Vállalkozó feladata továbbá a vonatkozó tűzvédelmi előírások betartása, amely előírásokat kiviteli tervekben kell meghatároznia. 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.

Balesetek és rendkívüli események jelentése

A szokásos havi előrehaladási jelentéseken kívül a Vállalkozó azonnal és írásban kell, hogy jelentse a Mérnöknek 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.

Személyi 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, az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 18/2008.(XII.3.) SZMM rendeletben foglaltakat be kell tartani. Vállalkozónak az alkalmazott személyi védőeszközök megfelelőség-igazolását a munkahelyen kell tartania és Mérnök kérésére bemutatnia

Vonatkozó fontosabb előírások

- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv.,

- az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988. évi 75. ülésszakán elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről szóló 2000. évi LXXX. Törvény,
- az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 18/2008. (XII.3.) SZMM rendelet
- az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet,
- a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet
- MI 04-906-86 Munkavédelem Műszaki Irányelv: az építési tervek munkavédelmi fejezeteinek tartalmi követelményeiről
- az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet
- a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet

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

3.8 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.

3.9 Robbanóanyagok bejelentése

A Vállalkozó szerződéses kötelezettsége a létesítmény földmunkáinak lőszementesítése, erre jogosult szakcég bevonásával. A szakvélemény megjelöli a lőszerek 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 robbanótestek 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 Mérnököt is egyidejűleg tájékoztatni kell.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

3.10 Területszerzés, szolgalom alapítás

A tervezett töltésfejlesztés döntően a Magyar Állam tulajdonában, és az ATIVIZIG kezelésében lévő meglévő töltés területén épül, de érinti a fejlesztés irányában a szomszédos, többségében mezőgazdasági művelés alatt álló magánterületeket is.

A tulajdonosok érintettségének pontos feltárása a tervezés során szükséges lépés, a Vállalkozó feladata. **A Vállalkozónak kell elvégeznie és elkészítenie az érintett ingatlanokra történő tulajdonszerzéshez, illetve szolgalmi jog alapításához szükséges felmérést és a területigénybevételi tervdokumentációt. A dokumentáció elkésztésekor nemcsak a közvetlen terület felhasználásra kell tekintettel lenni, hanem a meglévő föld-, és aszfaltutak funkciójának fenntartására, azok nyomvonalának a fejlesztett töltés előterén kívüli területre történő áthelyezésére is.**

A vonalas létesítmények nyomvonalán a Megrendelő feladata a tulajdonszerzés lefolytatása és a megjelenő költségek viselése. A tulajdonosokkal történő megállapodás a Megrendelő felelőssége, melyhez a Vállalkozónak a szükséges dokumentumokat, adatokat, iratokat, kimutatásokat, stb. biztosítania kell. Az áthelyezendő utak műszaki kialakítása, terveztetése, a tulajdonosokkal történő egyeztetése és kivitelezése a Vállalkozó feladata. Ugyanígy a Vállalkozó feladata a területen lévő közművek új nyomvonalra történő áthelyezése is.

A töltésfejlesztéshez szükséges földanyag beszerzése és az azzal kapcsolatos mindennemű intézkedés, eljárás, engedélyeztetés a kivitelező feladata.

3.11 Információs táblák

A Vállalkozónak minden építési helyszín mentén legalább egy db, a létesítmény megvalósítását jelző, ideiglenes táblát kell elhelyeznie a Mérnökkel leegyeztetett kivitelben.
A táblát a kivitelezés teljes időtartama alatt megfelelő állapotban kell tartani és a munkák befejezését követő 2 hónap után elbontani.
A táblákat az építőipari kivitelezési tevékenységekről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 5. § (6) bekezdése szerinti módon és (magyar nyelvű) feliratt**al kell kihelyezni.**

A kiegészítő tájékoztatás érdekében Vállalkozó azokon a helyeken, ahol a fennálló forgalmi rendet jelentős mértékben átszervezi az építés ideje alatt (pl.: útlezárások, egyirányúsítások, stb.) köteles **külön tájékoztató táblát készíteni** a megváltozott forgalmi rendről a lakosság tájékoztatására. A táblák beszerzésével, elhelyezésével és megfelelő állapotban tartásával kapcsolatos valamennyi költség a Vállalkozót terheli.

PR- és tájékoztatási feladatokat végző vállalkozó által beszerzett 2 db „B" és 2 db „C" típusú KTK2020 előírásának megfelelő tájékoztató tábla kihelyezése a projekt megvalósítás kijelölt helyszíneire.

3.12 Felelősségbiztosítás

Vállalkozó a szerződés kötéssel egy időben köteles bemutatni az előírt mértékű biztosítását a az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 11. § szerint.

3.13 Írásos jelentések

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

- Munkakezdő,

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

Vállalkozó a Szerződéses Feltételekben szabályozottak szerint köteles tevékenységeire vonatkozóan megfelelő részletességű megvalósítási ütemtervet készíteni a főbb, Mérnök 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	1. A Megrendelői Követelmények áttekintése hibák, hiányosságok tekintetében 2. A Vállalkozó kulcsszemélyzetének adatai 3. Projekt Minőségterv (utóbbi amennyiben a Vállalkozó nem tanúsított minőségirányítási rendszerben működik) 4. Üzemelő létesítmények esetén az építést korlátozó, szabályozó tényezők listája 5. Ütemterv 6. Fizetési Ütemterv 7. Előrehaladási indikátor-tábla testreszabása 8. Kockázatok ismertetése és kezelése (a munka szerződés szerinti megvalósítását veszélyeztető tényezők feltárása és az ezek kivédésére foganatosítandó Vállalkozói intézkedések)	A szerződés hatálybalépésétől számított 30. nap
II. típus Havi előrehaladási jelentés	1. Előrehaladás az indikátor-tábla alapján 2. Változások az Ütemtervben és a Fizetési Ütemtervben 3. Módosítások a szerződés szerinti műszaki tartalomban 4. Benyújtott változtatások 5. Követelések	Havonként, a tárgyhónap utolsó napját követő 8 napon belül.
III. típus Próbaüzemet lezáró jelentés	1. A hatósági engedélyben szereplő követelményeknek való megfelelés igazolása 2. A szerződés szerinti teljesítmény követelményeknek való megfelelés igazolása	A próbaüzem befejezését követő 14 napon belül
IV. típus Zárójelentés	1. A jótállási időszak alatt bekövetkező hibák és kijavításukról kiadott igazolás (Mérnök) 2. Üzemeltető konformitás nyilatkozata az elkészült mű rendszerébe való illeszkedéséről 3. Vállalkozó nyilatkozatai: ▪ Teljességi a szerződés teljesítéséről ▪ Szavatossági és ▪ Garanciák	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 és 2 pld nyomtatásban dokumentáltan kell átadnia a Mérnöknek.

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

3.14 A tervezés

A vonatkozó szerződéses feltételeket az Általános és Különös Szerződéses Feltételek 5. Cikkelye és Különös Feltételek tartalmazza.

3.14.1 Vállalkozó által elvégzendő tervezési munka, elkészítendő tervek és dokumentációk

A Vállalkozó általánosságban köteles az ajánlati dokumentációnak megfelelően minden olyan tervezési munka és ezzel összefüggő feladat elvégzésére, amely a vízjogi létesítési engedély és az építési

engedély megszerzéséhez, a töltésépítésre alkalmas minőségű, és mennyiségileg elegendő földanyag biztosításához, valamint a kivitelezéshez, a szerződés teljesítéséhez szükséges.

Vállalkozó feladata továbbá az Ajánlatkérő részéről a szerződéskötés időpontjáig rendelkezésére bocsátott MegvalósíthatóságiTanulmány felülvizsgálata, szükség esetén módosítása és a jogerős vízjogi létesítési engedély átadásával egyidejűleg Megrendelő részére 1 pld. papír alapon és 1 pld. elektronikus adathordozón történő rendelkezésre bocsátása.

Az engedélyeztetési eljárásokkal kapcsolatos minden feladat a vállalkozóé, és az összes azzal kapcsolatos kockázat is őt terheli.

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

<u>Tervezési elővizsgálatok és mérések:</u>
- Geodéziai felmérés
- Talajmechanikai vizsgálat
- Állapotfelvételi dokumentáció
- Területigénybevételi tervek

<u>Engedélyezési és kiviteli dokumentáció:</u>
- Előzetes régészeti dokumentáció
- Előzetes Vizsgálati Dokumentáció, szükségesség esetén Környezeti hatásvizsgálat és/vagy Natura 2000 hatásbecslés
- Lőszermentesítési szakvélemény
- Anyagnyerő hely kitermelési és rekultivációs terve és az anyagnyerő helyek engedélyezése
- Vízjogi létesítési engedélyezési tervek
- Bontási terv, vagy bejelentési dokumentáció
- Építési engedélyezési tervek
- Kivitelezési tervdokumentációk
- Ideiglenes kezelési és karbantartási utasítások
- Minden egyéb olyan terv, mely szükséges a szerződésszerű teljesítéshez (árvízvédelmi terv, minőségbiztosítási terv, organizációs terv, fakivágási terv, forgalomszabályozási terv, dúcolási terv, víztelenítés terve, munkavédelmi, tűzvédelmi, Biztonsági- és egészségvédelmi terv, bányahatósági tervek stb.)

<u>Engedélyek:</u>
- Örökségvédelmi határozat
- Előzetes Vizsgálati Dokumentációt lezáró határozat, szüksége esetén környezetvédelmi engedély
- Vízjogi létesítési engedélyek
- Bontási engedélyek
- Építési engedélyek
- Földhivatali engedélyek
- Bányászati engedélyek
- Erdőfelügyelőség engedélye
- Áramszolgáltató engedélye

<u>Átadás-átvételhez szükséges dokumentációk</u>
- Megvalósulási dokumentáció
- Műszaki átadás-átvételi eljárás(ok) dokumentációja

Nemes Krisztina
Felelős akreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

- Villamos mérési jegyzőkönyvek
- Megfelelőségi tanúsítványok és teherbíró épített szerkezetek EUROCODE számításai
- Végleges kezelési és karbantartási utasítások
- Üzemeltetési engedély kérelem dokumentációja
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 9. § (5) d) pontja szerinti tervezői nyilatkozato(k)

<u>Példányszámok</u>

A Mérnöknek áttekintésre benyújtott tervet 1 pld-ban elektronikusan és 3 pld-ban nyomtatásban kell benyújtani a Szerződés Feltételei vonatkozó részeinek követelményei szerint.

A jóváhagyott tervet és dokumentumot a Vállalkozó 1 pld-ban elektronikusan és 3 pld-ban nyomtatásban szállítja. Ezen felüliek az engedélyeztetésekhez szükséges példányszámok, melyet szintén a Vállalkozó biztosít.

A különböző tervfázisokhoz tartozó tervlapokat AutoCAD vagy azzal teljes mértékben kompatibilis programmal kell elkészíteni, és szerkeszthető formában (dwg kiterjesztéssel), valamint pdf formátumban is át kell adni a Megrendelőnek.

3.14.1.1 Tervezési elővizsgálatok és mérések

A Vállalkozó feladata minden olyan mérés, vizsgálat és számítás elvégzése, amely a tervezéshez és 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 tervezési munka során keletkezett, vagy 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 Szerződés Általános és Különös Feltételek vonatkozó részei, valamint a Megrendelői követelményekben meghatározott prioritás alapján kiválasztott műszaki előírás szerint kell elvégezni.
A kiviteli terveket csak részletes talajmechanikai szakvélemény alapján szabad elkészíteni. A megvalósítandó új nagylétesítmények, nagyműtárgyak, épületek alatt fúrásokat kell készíteni, és a meglévő fúrások figyelembe vételével kell a talajszelvényeket előállítani. Az ezek alapján elkészítendő talajmechanikai szakvéleményben a talajrétegződés, talajfizikai jellemzők, talajvízviszonyok mellett ki kell térni a földmunkák végzésére, műtárgyak, épületek kialakíthatóságára, vezetékek fektetésére.
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 terepadatainak 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, anyagnyerőhelyek, stb.) tartalmazó digitális fényképes dokumentáció elkészítése, rendszerezett és azonosított tartalomjegyzékkel, konszignációval 2 pld-ban DVD-n.

3.14.1.2 Engedélyezési és kiviteli tervek

<u>Engedélyezési terv</u>

A Vállalkozó feladata az építéshez, létesítéshez szükséges mindennemű engedélyezési terv elkészítése, kérelem, dokumentáció összeállítása, benyújtása és a létesítést jóváhagyó hatóságok jogerős engedélyeinek beszerzése.
Azokra a létesítményekre, amelyekre vonatkozóan a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet szerinti jogerős és végrehajtható vízjogi létesítési engedélyt kell beszerezni a Vállalkozó feladata a vízjogi létesítési engedélyezési tervdokumentáció elkészítése és a vízjogi létesítési engedély beszerzése az elvi vízjogi engedély tartalmának figyelembevételével, a Megrendelő követelményei alapján, a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges kérelemről és mellékleteiről szóló 18/1996. (VI. 13.) KHVM rendelet előírásai szerint.
A töltésfejlesztés tervezéshez a folyók mértékadó árvízszintjeiről szóló 74/2014 (XII.23.) BM rendeletben található mértékadó árvízszinteket kell használni. Továbbá figyelembe kell venni a fejlesztett töltésszakasz keresztmetszeti kialakítását a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben meghatározott műszaki paramétereket is.

Azokra a létesítményekre, amelyekre vonatkozóan az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet szerinti jogerős és végrehajtható építési engedélyeket kell beszerezni, figyelembe véve az 1997. évi LXXVIII. törvénynek a 2016. évi XXXVIII. törvénnyel történő módosítását. A Vállalkozó feladata az jogszabályban meghatározott építési engedély iránti kérelemhez, és hatósági bejelentésekhez szükséges tervek elkészítése és az építési engedélyek és tudomásul vételek beszerzése.

Az elbontásra kerülő létesítményrészekre vonatkozóan a Vállalkozónak a fenti rendelet szerint és törvényi előírások figyelembe vételével bontási engedélyezési tervet el kell készítenie és a szükséges bontási engedélyeket be kell szereznie.
Az engedélyeztetéseknél betartandó rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet.
A Vállalkozó által készített, esetlegesen lejárt engedélyek meghosszabbítása a Vállalkozó feladata és költsége.
A Vállalkozó által készített tervek engedélyezési eljárásai során felmerülő díjak, illetékek, stb a Vállalkozó költsége.
Ehhez kapcsolódóan a keletkező építési és bontási hulladékokkal kapcsolatosan a Vállalkozónak a 45/2004 (VII.26) BM-KvVM együttes rendeletben az építtetőre előírt kötelezettségeket maradéktalanul teljesítenie kell.
A Megrendelő által összehívott Tervbírálói Bizottság és a Mérnök által jóváhagyott engedélyes tervdokumentáció nyújtható be az illetékes hatósághoz engedélyeztetés céljából.

Környezetvédelmi engedélyek

A Vállalkozó felelőssége, hogy a projekt alapdokumentációi és alapdokumentumai alapján a Megrendelői követelményeknek megfelelő műszaki megoldásokat megtervezze és a megvalósításhoz szükséges jogerős és végrehajtható építési, vízjogi létesítési és egyéb hatósági engedélyek megszerzése során a környezet- és természetvédelmi hatóság szakhatósági hozzájárulásához, az általa lefolytatott engedélyezési eljárásokhoz szükséges terveket és dokumentációkat elkészítse, hozzájárulásukat megszerezze.

A környezet- és természetvédelmi hatóságok feltételei és előírásai a Vállalkozóra nézve kötelezettséget jelentenek mind a tervezés mind a kivitelezés során. . Ld. a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendeletet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról.

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 kiviteli dokumentáció tartalma nem térhet el a jogerős és végrehajtható építési (létesítési) engedélyben, a vízjogi létesítési engedélyben és a hozzá tartozó, jóváhagyott és engedélyezési záradékkal ellátott tervekben foglaltaktól és a terveknek meg kell felelniük a Szerződéses Megállapodás részét képező valamennyi dokumentumban meghatározott követelménynek is. Ennek betartásáért a Vállalkozó felel.

A Vállalkozónak a kiviteli tervdokumentáció részeként el kell készítenie az építészeti és gépészeti csomópontok részletrajzait, valamint a munkák során több helyütt alkalmazandó megoldások típusterveit.

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 vízjogi létesítési engedélyben (és vízjogi létesítési engedélyezési tervben), 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 Mérnök 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, konszignációkban kell ismertetni, a működtetéssel kapcsolatos tudnivalókkal együtt.

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

A Megrendelő által összehívott Tervbírálói Bizottság és Mérnök 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 Mérnök 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.

Avéglegesített Üzemeltetési és karbantartási kézikönyveket az átadás-átvételi igazolás kiadásának igényléséhez kell a Vállalkozónak benyújtani 1-1 elektronikus adathordozón, illetve 3 pld-ban nyomtatásban.

A jóváhagyott tervből a jóváhagyást követően a Vállalkozó 3 pld-t nyomtatásban átad a Mérnök 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 Mérnök jóvá nem hagyja.

Az építési munkálatok befejezésekor a fentieken túlmenően Vállalkozónak el kell készítenie a tényleges megvalósult létesítmények, építmények megvalósulási térképét a földhivatali ingatlan – nyilvántartásba történő bejegyzéshez a Földmérés és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény és végrehajtásáról szóló rendeletei előírásainak megfelelően. Vállalkozónak a térkép elkészítése során egyeztetnie kell az illetékes Földhivatallal a térképpel szemben elvárt tartalmi és formai követelmények, valamint a szükséges példányszám vonatkozásában.

Az elkészült nyomvonalas létesítményeket eltakarásukat megelőzően geodéziailag be kell mérni helyszínrajzi és magassági értelemben is. A megvalósult közműveket egy olyan alaptérképen kell ábrázolni, mely tartalmazza a kivitelezési munkák előtti felszíni létesítményeket is és amely a Szerződő Hatóság és az Üzemeltető saját Nyilvántartási rendszeréhez illeszthető.

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

Egyebek

Az engedélyezési terv és a kiviteli tervek készülhetnek olyan szakaszonként, amely szakasz megépítése esetén az önállóan üzembe helyezhető és működtethető, valamint azt az engedélyező hatóság elfogadja.

A tulajdonjog rendezése és megszerzése, a Vállalkozó által készített, átadott dokumentációk alapján a Megrendelő feladata. . Az állami területeken történő közműhálózat építésénél (pl. közutak mentén) az MNV Zrt., illetve az MNV Zrt. képviseletében eljáró Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ részére fizetendó kártalanítási díj (jóvátételi díj) a Vállalkozót terhel, azok az egyösszegű ajánlati árban megjelennek.

3.14.2 Tervezési jogosultság, tervezői személyzet

A Magyarországon folytatandó önálló építészeti-műszaki tervezési tevékenységre vonatkozó szabályozást az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 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.

3.14.3 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-IpM-KM-MÉM-KVM együttes rendeletet az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről). A szavatosság fejezetben kifejtésre kerülnek a részletes követelmények.

3.15 Kivitelezés

3.15.1 Munkaterület átadás-átvétel

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

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

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 előírásaikat, 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 Mérnök, a Megrendelő és az Üzemeltető véleményét figyelembe véve (utóbbiakat a Mérnök 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 melléklete, 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 végezhetők, 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 hasznot,
- Az Üzemeltető által a Vállalkozó részére térítés ellenében biztosított energia és közművek egységárait, amelyek nem tartalmazhatnak hasznot,

  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 Mérnöknek, 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.

3.15.2 Munkaterület gondozása

A munkaterület átadás-átvételét követően Vállalkozó az elkészült létesítmények átadás-átvételi igazolásának (Mérnök 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 ottléte 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 fizetségre 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.

3.15.3 Építési napló (e-napló)

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

A 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet alapján: 24.§ (4) A sajátos építményfajták vonatkozásában az építőipari kivitelezési folyamat résztvevői az előírt építési naplóvezetési, ellenőrzési és bejegyzési kötelezettségüket – az építési napló vezetési kötelezettség teljesítésének formájára vagy kezdő időpontjára vonatkozó eltérő rendelkezés hiányában – a miniszter által rendelkezésre bocsátott és a sajátos építményfajtáért felelős miniszter által fenntartott, működtetett és szükség szerint továbbfejlesztett elektronikus építési napló alkalmazással kötelesek teljesíteni.

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.

3.15.4 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 Mérnök kérésére a műtárgyak kitűzendő kontúrvonalával helyszínrajzot kell készíteni, melyet a Mérnökkel jóvá kell hagyatnia.
Valamennyi épület, és építmény, műtárgy kitűzését a Mérnöknek jóvá kell hagynia. A jóváhagyás módja a Mérnök, vagy a műszaki ellenőr bejegyzése az építési naplóba.
A kitűzését EOV koordináta rendszerben kell megadni.

3.15.5 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 közművezetéket tár fel, a szükséges intézkedés érdekében azonnal értesítenie kell a Mérnököt 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.

3.15.6 Bontások

Mivel a kivitelezés során bontási munkákra is sor kerül, 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, a vízmű telepek területén **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 Mérnök szakfelügyeletét kérni, akik írásban nyilatkoznak a létesítmény bonthatóságáról. Az épület, 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 tevékenységek elvégzéséhez nélkülözhetetlen térszín alatti építmények elbontása és elszállítása, a talált, üregek stb. feltöltése.

3.15.7 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 Mérnököt azonnal értesíteni kell, aki dönt a szükséges intézkedésekről.

Vállalkozó felelős minden olyan kárért, amely abból ered, hogy a Mérnök 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 helyeznie és a Mérnököt, valamint az illetékes hatóságot (rendőrség) értesítenie kell, ha lőszert, robbanásveszélyes, vagy más veszélyes anyagot, vagy ezekre hasonlító tárgyat tár fel, vagy ezek jelenlétére utaló jelet, jelzést talál.

Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések elmulasztásából származó kárért Vállalkozó felel.

3.15.8 Útfelbontás, terület használat

Amennyiben az építési munkák során közterület igénybevételére 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 közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről szóló 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-rendeltetésszerű 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.

3.15.9 Építés alatt betartandó követelmények

A csővezeték létesítésével összefüggő minden minőségi vizsgálatnál a leendő üzemeltető részvételét lehetővé kell tenni. A műszaki átadás előtt a vezetéket tisztító idommal kell kitisztítani.

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

- A rendeltetéssel kapcsolatos általános követelmények
- Építési szerelési előírások
- Minőségi követelmények
- A minőség ellenőrzése
- Minősítés
- Csővezeték üzembe helyezés előtti műveletek (tisztítás, fertőtlenítés)

A nyomáspróbák helyéről, idejéről, ütemezéséről a Vállalkozó 3 munkanappal korábban értesíti a Mérnököt és az Üzemeltetőt.

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 biztosítania 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, Mérnökkel egyeztetett ideiglenes megoldással kell folyamatosan fenntartania, mely nem okoz fennakadást a lakosság, valamint az érintett üzemek, intézmények ellátásában.

Az átépítési munkák megkezdése előtt a Vállalkozónak meg kell győződnie arról, hogy az átépítendő/bontandó létesítmény által betöltött funkcióját más, meglévő vagy ideiglenes telepített létesítmény látja el a terveknek megfelelően. Vállalkozó az átépítési/bontási munkák előtt köteles az Üzemeltetőt, a közműkezelők és a Mérnök szakfelügyeletét kérni, akik írásban nyilatkoznak a létesítmény átépíthetőségéről/bonthatóságáról. A létesítmény bontása csak az ilyen nyilatkozat kiadása után végezhető el.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

A közművek eltakarása előtt a Vállalkozó köteles a közműkezelő szakfelügyeletét kérni, aki a megfelelően elvégzett munka esetén írásos nyilatkozatot ad ki. A közmű eltakarása csak az ilyen nyilatkozat kiadása után végezhető el.

Üzemelő vezetéken történő munkát, a szolgáltatás felelőssége miatt, csak a vezeték üzemeltetőjének szakterüelte mellett végezhet a Vállalkozó. A Vállalkozó az üzemelő vezetékre kötéssel megbízhatja az Üzemeltetőt, ebben az esetben a munkavégzés költsége a Vállalkozót terheli.

3.15.10 Építéssel igénybe vehető területek

Az építés során igénybe 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.

3.15.11 Egyéb feltételek, intézkedések, információk

A Vállalkozónak a kivitelezés előtt az építésről, kivitelezésről műszaki és pénzügyi ütemtervet kell készíteni, majd a vonatozó 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 szerezni 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, méretni, 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 elírások be nem tartása, a munkák során okozott kár megtérítése és a hatóságok esetleges bírsága, ezek költségei a Vállalkozót terhelik.

3.16 Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok, műszaki átadás-átvétel, próbaüzem

Az átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok azon Szakaszok esetén, ahol a szerződés, vagy a hatóság a létesítési engedélyben próbaüzem lefolytatását írja elő, két lépcsőben kerülnek végrehajtásra.

I. Az előzetes műszaki átadás-átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok (Szerződés Általános és Különös Feltételek 9.1. Alcikkely (a) és (b) bekezdés)

II. Próbaüzem (Szerződés Általános Feltételek 9.1. Alcikkely (c) bekezdés)

Próbaüzem lefolytatása esetén, azt megelőzően az adott Létesítményt/ Szakaszt előzetes műszaki átadás-átvételi eljárás tárgyává kell tenni. A sikeres előzetes műszaki átadás-átvétel nem jelenti a Létesítmény/ Szakasz átvételét, az csak a sikeres próbaüzemet követően valósulhat meg.

Vezetékrekonstrukció, vagy más olyan építési munka esetében, ahol próbaüzemre sem a szerződés, sem a hatósági engedély alapján nem kerül sor, a műszaki átadás-átvételi eljárás megegyezik az Átadás-átvétel alapján történő üzembe helyezéssel.

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

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

3.16.1 Műszaki Átadás- Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok

A Vállalkozónak a műszaki átadás-átvételi eljárást megelőzően a Szerződéses Feltételek szerint el kell végeznie a Létesítmény megfelelőségét, minősítését (I.o. minőségben való elkészítését) alátámasztó vizsgálatokat és (üzem)próbáit.

Ezt Vállalkozó a saját alkalmazottai segítségével, a Mérnök ellenőrzése mellett végzi el. A gépészeten, elektromos berendezéseken, irányítástechnikai eszközökön – amennyiben vannak ilyenek - először száraz forgatási, funkcionális próbákat kell elvégezni, majd a vizes-próbák következnek.

3.16.1.1 Gépészeti és elektromos berendezések működtetési próbái

A működtetési próbák során azt kell megállapítani, hogy az egyes berendezések (technológiai, gépészeti, villamos, automatikai) üzemképesek-e, nincs-e valamely a biztonságos működtetést kizáró ok.

A próbák megkezdésének feltétele, hogy a berendezések a műszaki, munkavédelmi és egyéb hatósági, szemlékről készült jegyzőkönyvekben szereplő előírások alapján a próba megkezdésére, biztonságos lefolytatására alkalmas állapotban legyenek, a szükséges anyagi (kenő, karbantartó anyagok, vegyszerek, stb.) és személyi feltételek biztosítva legyenek.

A próbákat erre kijelölt irányító személynek kell vezetnie.

A vizes berendezéseket szárazon járatni tilos, ezért a vezérlő áramkört tápláló fázisbiztosítót lehet betenni, de előzőleg a motorok ezen fázisvezetékét le kell kötni. Szivattyúk forgatási próbáihoz tiszta vizet kell biztosítani.

Ellenőrizni kell az összes indítást és leállást, el kell végezni az összes szabályozó egység beállítását, a helyes bekötéseket, a reteszelő és jelzőberendezések, műszerek működését.

El kell végezni a berendezések teljesítményvizsgálatát (pl. szivattyúk, adagolók, stb.) és a gépek gyári előírás szerinti összes üzempróbáját.

Az elektromos berendezések esetében az előírások figyelembevételével elvégzendők az alábbi próbák:

- a biztonsági berendezések vizsgálata szemrevételezéssel,
- az áramkörök üzemi állapotoknak megfelelő vizsgálata, továbbá a védő áramkörök és berendezések, valamint a jelző áramkörök és berendezések működtetése,
- szigetelési ellenállásmérés, villámvédelmi és érintésvédelmi mérések elvégzése és jegyzőkönyvezése,
- frekvencia és feszültség mérés a gyűjtősín rendszeren a Megrendelő képviselője által jóváhagyott megfelelő magyar szabvány alapján,
- indítási próbák,
- a fázisjavító berendezés Megrendelő követelményeinek megfelelő értékre történő beállítása,
- kábelleltár meglétének ellenőrzése.

3.16.1.2 Nyomáspróbák, víztartási próbák

A próbát a Vállalkozónak az Általános Műszaki Követelmények szerint kell elvégeznie.

A Vállalkozó a sikeres próbáról készült mérési jegyzőkönyvvel tudja bizonyítani a vezetékszakasz, műtárgy megfelelőségét. A Vállalkozónak biztosítania és igazolnia kell, hogy a nyomás-mérő berendezéseket akkreditált intézmény kalibrálta.

Sikertelen próba esetén a hibát fel kell tárni és ki kell javítani, az építési naplóban mindkettőt dokumentálni kell. Ezt követően a próbát meg kell ismételni.

3.16.1.3 Gépészeti és elektromos berendezések komplex üzemi próbái

A komplex próbák során a Vállalkozónak azt kell megállapítani, és igazolni, hogy az egyes berendezések (technológiai, gépészeti, villamos, automatikai) a hozzájuk kapcsolódó berendezésekkel együtt, azokkal egységben, illetve kapcsoltan tartós üzemre alkalmasak.

A komplex üzemi próbák alatt kell végezni azokat a beállítási és ellenőrzési feladatokat, amelyek a Létesítmény próbaüzem alá helyezéséhez szükségesek.

A komplex üzemi próbák időtartama, ha egyéb technológia specifikus utasítás nincs, 72 óra.

A próbák akkor tekinthetők sikeresnek, ha a 72 óra alatt a berendezések egyfolytában, meghibásodás nélkül üzemelnek.

A próbák lefolytatásához szükséges az összes kezelési és beavatkozási hely hozzáférhetősége, olyan műszaki személyzet és eszközök rendelkezésre állása, amivel a kisebb-nagyobb kivitelezési hibákat (tömítetlenség megszűntetése, csavarok utánhúzása) el tudják végezni

A sikeres próbákról készült mérési, vizsgálati jegyzőkönyveket a Vállalkozó a Mérnöknek azonnal az üzempróbák után megküldi, majd csatolja a Létesítmény/ Szakasz műszaki átadás-átvételi dokumentációjához.

A Mérnöknek lehetőséget kell adni, hogy jelen legyen a vizsgálatok és a monitoring folyamat során. Ellenőrizni kell, hogy minden megfelel a műszaki szabványoknak és a Műszaki leírásban foglalt követelményeknek.

3.16.2 Műszaki átadás-átvételi dokumentáció

A műszaki átadás-átvételi eljárásra azt követően kerülhet sor, hogy a Vállalkozó a tervezett időpontot megelőzően 14 nappal a Mérnök rendelkezésére bocsátotta a műszaki átadás-átvételi dokumentációt, azt a Mérnök 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 Mérnök számára. A teljes dokumentáció minden részét felülvizsgálat céljából 2 pld-ban benyújtani, majd a javítások, véglegesítés és kiegészítések után az alábbiakban jelzett példányszámban (minimum 1 eredeti és 3 másolat).

A műszaki átadás-átvételhez szükséges dokumentáció főbb követelményei:

Vállalkozó Nyilatkozatai
Tervezői és Kivitelezői nyilatkozat Felelős műszaki vezetői nyilatkozat
Szabványossági – egyenértékűségi – nyilatkozat, illetve nyilatkozat a tervezés-kivitelezés műszaki specifikációs alapjáról

Nemes Krisztina
...ós akkreditált
...zési szaktanácsadó
...szám: 00124

Nyilatkozat zöldkárokról, növény és fakivágások pótlásáról
Nyilatkozat a bontási- és építési hulladékok ártalmatlanításáról
Megvalósulási tervdokumentáció
A tényleges megvalósulásnak megfelelő módosításokat tartalmazó megvalósulási dokumentáció
Beépített termékek megfelelőségi nyilatkozatai
Minőségterv szerinti minőségellenőrző és minősítési vizsgálatok dokumentálása
Geodéziai bemérési jegyzőkönyvek
A tényleges megvalósulást alátámasztó geodéziai bemérés dokumentálása a jegyzőkönyvek feldolgozásával feldolgozása (*.dwg,) digitális és nyomtatott formában
Műszaki átadás-átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok
Gépészeti és elektromos berendezések üzempróbái
Terhelés nélküli próbák
Nyomáspróba, víztartási próba jegyzőkönyv
A villamos berendezés első felülvizsgálatának eredményéről készített minősítő iratot,
Az elkészült rendszert bemutató dokumentumok
A beépített gépek, műszerek, berendezések listája, a típus, beazonosítási (gyártási szám), teljesítmény adatokkal
Tartalék-alkatrészek és gépek berendezések listája
Tervegyeztetéskor az Üzemeltető által kért külön dokumentáció
Munkavédelmi, tűzvédelmi, villámvédelmi minősítések és nyilatkozatok
Utasítások, kézikönyvek, útmutatók tervezete
Próbaüzemi terv az előzetes műszaki átadás-átvételkor, próbaüzemi zárójelentés a végleges műszaki átadás-átvételkor
Ideiglenes kezelési utasítás az előzetes műszaki átadás-átvételkor, végleges kezelési és karbantartási utasítás és üzemeltetési szabályzat a végleges műszaki átadás-átvételkor
Gépek, műszerek, berendezések gépkönyvei, jótállási dokumentumok
Az üzemeltető személyzete számára tartott/ tartandó képzés anyaga
Vízjogi üzemeltetési (esetleg használatbavételi, forgalombehelyezési) engedély megszerzéséhez szükséges dokumentációk (az üzemi próbákról felvett jegyzőkönyvekkel), munkavédelmi minősítések, stb.
Épületfeltüntetési vázrajzok
Építési napló mellékletekkel, jegyzőkönyvekkel

A munkavédelmi, tűzvédelmi, érintésvédelmi, villámvédelmi nyilatkozat, munkavédelmi bejárás, amely akkor kellékteljes, ha a vonatkozó jogszabályok és szabványok szerint készült, így többek között:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
- 24/2007. (VII. 3.) KvVM rendelet a vízügyi biztonsági szabályzat kiadásáról
- 61/1999. (XII. 1.) EÜM rendelet a biológiai kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről
- 25/2000. (IX. 30.) EÜM-SZCSM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 28/2011. (IX.6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

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

Amennyiben az átadott dokumentáció alapján a Mérnök 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.

3.16.3 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 Mérnök átvizsgálta, a Vállalkozó véglegesítette, kiegészítette a *műszaki átadás-átvételi dokumentációt*, ennek keretében különösen az *Átvételt megelőző tesztek és vizsgálatok* jegyzőkönyveit, és a *Próbaüzemi tervet*.

Az eljárásra meg hívásra kerülnek az érintett hatóságok, közművek, 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 FIDIC átadás-átvételt megelőző üzempróbák, azaz:) a próbaüzem tervét, menetét, lebonyolítását az esetleges üzem-átállások programját, amelyekről készített tervet előzetesen átadta a Mérnöknek.

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

A műszaki átadás-átvételi eljárást egyebekben a Ptk. 6:247 § és a 191/2009.(IX.15.) Korm. rendelet alapján kell lefolytatni.

3.16.4 Próbaüzem

A próbaüzemet a Vállalkozónak a jóváhagyott Próbaüzemi Terv, valamint a (ideiglenes) „Kezelési és karbantartási utasítás" alapján, az üzemeltető személyzetének képzése és betanítása után kell elvégeznie.

A próbaüzem a Létesítmény, vagy Szakasz tartós terhelés alá helyezését, meghatározott ideig és feltételek közötti üzemét jelenti, amely alatt a Vállalkozó felelős:

- a Létesítmény/ Szakasz üzemeltetéséért, a próbaüzem irányításához szükséges szakemberek, anyagok, segédanyagok, eszközök biztosításáért
- a próbaüzemet megelőzően az (ekkorra már szerződéses jogviszonyba került) üzemeltető szervezettel írásos megállapodás megkötéséért
- a próbaüzem során szükséges beállítások, mérések, vizsgálatok elvégzéséért, ezek költségeinek viseléséért
- a próbaüzem egyéb költségeinek viseléséért, amely tartalmazza a Létesítmény üzemi és üzemeltetési költségeit, a felhasznált anyagok és energia költségeit, az üzemeltető személyzetének munkabérét és ennek költségeit
- a biztonságos munkafelszerelés és munkakörnyezet biztosítása mind saját, mind az üzemeltető szervezet dolgozóinak
- folyamatos kommunikáció biztosítása az üzemeltető szervezet felelős alkalmazottai és a próbaüzemet irányító saját alkalmazottai között a pontos mérések és az üzemelés problémáinak pontos felderítése érdekében
- a terveken, a kiépítésen, a gépeken vagy a dokumentáción szükséges esetleges változtatások megállapítása a hatékonyság növelése és az üzemeltetési költségek csökkentése érdekében

- a szükséges vizsgálatok, ellenőrző mérések elvégzése és dokumentálása.

A Megrendelő felelős:

- a Létesítmény/ Szakasz próbaüzem alá helyezésével kapcsolatban a hatóságok által előírt, jogszabályokban szereplő, vagy egyéb a Vállalkozóval kötött szerződés tárgyán kívül eső, feltétel biztosításáért,
- a megfelelő terhelés, a szükséges mennyiségű és amennyiben ennek javítása nem a szerződés célja, a jogszabályi határértékeknek megfelelő minőségű ivóvíz biztosításáért,
- az üzemeltető szervezet teljes kezelő-személyzetének, készenléti, szakfelügyeleti egységeinek és megfigyelőinek rendelkezésre állásáért,
- a Létesítmény/ Szakasz üzemeltetéséhez kapcsolódó egyéb egységek üzemeltető szervezet által történő üzemeltetéséért, azok üzemszerű állapotának fenntartásáért,

A próbaüzemet az átadott és a műszaki átadás-átvételi eljáráson bemutatott ideiglenes Kezelési és karbantartási utasításban foglaltak szerint kell végezni, amelyet a próbaüzem tapasztalatai és eredményei alapján a Vállalkozónak a próbaüzem során véglegesítenie kell.

Az esetlegesen szükséges próbaüzem időtartamát a vízjogi létesítési engedélyben a hatóság határozza meg.

A próbaüzem során a Vállalkozónak két alapvető szempontrendszer követelményeinek való megfelelést kell igazolnia.

Az első szempont, hogy a Létesítménynek vizsgálatokkal alátámasztva, dokumentáltan meg kell felelnie a vonatkozó hatósági engedélyben (elsősorban a vízjogi létesítési engedély) a próbaüzemre és az üzemeltetésre vonatkozó hatósági elvárásoknak, előírásoknak. A Vállalkozónak továbbá a próbaüzem révén kell igazolnia, hogy a Létesítmény megfelel a szerződésben meghatározott **teljesítmény és funkcionális követelményeknek.**

A próbaüzemet sikertelennek kell nyilvánítani, ha a próbaüzem alá helyezett Létesítmény tekintetében az alábbiak közül valamelyik körülmény fennáll:

- a próbaüzemhez szükséges feltételek fennállása esetén nem igazolható stabil körülmények között a Megrendelői Követelmények szerinti teljesítmény és funkcionális követelmény teljesülése (vízmű-rekonstrukció),
- az üzem nem felel meg valamely engedélyben, vagy jogszabályban rögzített környezetvédelmi előírásnak,
- hiányoznak, vagy elégtelenek az egészségügyi, biztonság, munkavédelmi utasítások, információk,

Amennyiben környezetvédelmi kibocsátási határértékek állnak fenn a létesítmény üzemével kapcsolatban, a Vállalkozónak a megfelelő mérésekkel kell igazolni az előírt emissziós, zaj- és rezgésterhelési értékek betarthatóságát.

A próbaüzem során az elvégzendő mérésekre, a mérendő paraméterekre vonatkozólag a Vállalkozónak a hatósági engedély előírásait be kell tartania.

A jogszabályban, vagy a hatósági engedélyben meghatározott paraméterek fennállásának igazolására a méréseket és vizsgálatokat nemzeti rendszerben akkreditált (NAT) intézmény/ szervezetnek kell végeznie, az eredményeket mérési jegyzőkönyvekben kell dokumentálni.

Próbaüzemi zárójelentés

A próbaüzemről (amennyiben előírásra került) a Vállalkozónak próbaüzemi zárójelentést kell készítenie. A próbaüzemről készült zárójelentést– amennyiben az engedélyek ezt előírják, a hatóságoknak, valamint - a Mérnöknek kell benyújtani, ami a Létesítmény Átadás-átvételi igazolás igénylésének feltétele.

A próbaüzemi zárójelentésnek tartalmazni kell legalább az alábbiakat:

- A rendszerre és folyamatokra vonatkozó adatokat
- A próbaüzemi mérések kiértékelését
- A jelentés karbantartásról szóló részében az év során elvégzett beavatkozás jellegű és tervszerű karbantartási munkálatokat kell részletesen feltüntetni.
- A műszaki átadás-átvételi eljárás során felfedett hiányosságokat, azok pótlását.
- A hatósági engedélyben és a Megrendelői követelményekben foglalt tervezési célok, teljesítmény és funkcionális követelmények teljesítését
- A készlet- és tartalék alkatrész-leltárt a próbaüzem végén

A próbaüzem elfogadásának feltétele a próbaüzemi zárójelentés átadása és elfogadása.

3.16.5 Üzemeltetési engedély

A Vállalkozó által megvalósított egységekre vonatkozó Üzemeltetési engedély kérelem részt 18/1996. (VI.13.) KHVM rendelet vonatkozó előírásai alapján Vállalkozó állítja össze és a majdani engedélyes nyújtja be az illetékes hatósághoz az utolsó próbaüzem/üzempróba befejezését követő 60 napon belül.

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

3.17 Utófelülvizsgálati eljárás

A szerződés és a vonatkozó jogszabályok szerint a Létesítmény szerződésnek való megfelelőségét az átadás-átvételi igazolás kiadását követő 12 hónap elteltével utó-felülvizsgálati eljárás keretében is meg kell vizsgálni.
Az utófelülvizsgálati eljárás időpontjáról a Mérnök írásban értesíti a Vállalkozót a tervezett időpontot megelőzően legalább 60 nappal.
Az utófelülvizsgálat során végzendő egyéb ellenőrzések és specifikus vizsgálatok körének meghatározása, illetve a mérések elvégzése a Mérnök, illetve a Megrendelő, szervezet feladata és felelőssége.
Az utófelülvizsgálati eljárásról készített dokumentáció alapján a Mérnök állapítja meg a Létesítmény szerződés szerinti minőségét, a Vállalkozó esetleges garanciális kötelezettségeit, a fennálló hibákat, amelyet a Vállalkozó köteles kijavítani.
Az utó-felülvizsgálatok során feltárt bárminemű nem megfelelést, hibát a Vállalkozó a Jótállás feltételei szerint köteles javítani.

3.18 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 Létesítmények, vagy azok bármely része a teljesítés időpontjában nem felel meg a szerződésben foglalt leírásnak, vagy követelményeknek, így többek között annak, hogy az adott dolog meghatározott időn keresztül károsodás, lényeges műszaki jellemzőinek csorbulása nélkül alkalmas legyen funkciójának ellátására.
A magyar jog – összhangban az európai joggal – alapesetben hat hónapos igényérvényesítési határidőt határoz meg a szavatossági jogok érvényesítésére. Azonban, mivel a szerződés tárgya, vagyis a

Létesítmények között több tartós használatra rendelt dolog található, amelyek kötelező alkalmassági idejét jogszabály szabályozza, *e dolgok, szerkezetek esetében* a szavatossági igény ezen, e jogszabályokban szereplő jogvesztő határidőn belül érvényesíthető.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

II. RÉSZLETES INFORMÁCIÓK A MEGVALÓSÍTANDÓ LÉTESÍTMÉNYEKRŐL

4. TERVEZENDŐ LÉTESÍTMÉNYEK BEMUTATÁSA

4.1 Részletes műszaki ismertetés

A projekt kapcsán a Vállalkozó kötelezettségébe tartozó alábbi főbb beruházási elemek tervezésére és megvalósítására kerül sor:

A beruházás a Tisza jobb és bal parti, a Hármas-Körös bal parti és a Maros jobb parti elsőrendű árvizvédelmi vonalak egyes szakaszainak fejlesztését irányozza elő, de érinti a Dongéri-főcsatorna és a Sámson-Apátfalvi-főcsatorna jobb és bal parti elsőrendű árvízvédelmi töltéseit is. A beruházás műszaki tartalma:

4.1.1 Árvízkapu építése a Dongéri-főcsatornán

Siktáblás, vagy a szegmens elzárással kialakított műtárgy típus kiépítése, mely alkalmas az árvízkapu funkciójának biztosítására. A műtárgy lehet szabad átfolyású és nyomás alatti átfolyású. A meglévő műtárgy méreteinek, ill. a mértékadó vízhozam figyelembevételével az alábbi főbb nyílásméretek alkalmazandók a két műtárgytípus esetén.

Zsilipes műtárgy: 3 db 2,0 m x 3,0 m

Szegmenstáblás műtárgy: 2 db 3,0 m x 7,8 m

Az árvízkapu megépítését a Vízügyi Igazgatóság a jelenlegi árvízvédelmi töltés vonalában, a jelenlegi műtárgy helyén képzeli el, de ennek, ill. a műtárgy típusának eldöntéséhez további részletesebb üzemeltetői egyeztetésre és előmunkálatokra (geodézia, talajmechanika, hidraulikai vizsgálat) van szükség, mely az engedélyezési tervezés során valósítható meg. A műtárgyat vagy a meglévő műtárgy mellett az árvízvédelmi mű védelmében vagy egy új vízoldali védtöltés (pl: töltés+szádfal) védelmében javasolt megépíteni, biztosítva a főcsatorna üzemszerű működését a kivitelezés alatt.

Mobil szivattyútelep építése 10 m3/s kapacitással, amely az árvízkapu zárása után a mentett oldali csatornaszakaszból mobil szivattyúkból összeállított ideiglenes (provizórikus) szivattyútelep segítségével átemeli a Tisza folyóba a többlet vizeket. A nagyszámú szivattyú telepítésére a főcsatorna két partján történő megosztott elhelyezés kínálkozik. A szivattyú egységek elhelyezésére szükséges mértékben előre kiépített vízszintes talapzat (pl. vasbeton alaplemez) javasolt, mely a csatorna mértékadó vízszintje fölött helyezkedik el. Az itt elhelyezett szivattyúegységek szívócsövei (NÁ 500) az erre a célra kialakított (burkolt) csatorna szakaszba nyúlnak, míg a nyomóoldali csőszakaszok a Tisza j.p.-i árvízvédelmi töltésén átvezetve kerülnek kiépítésre. A töltésben lévő csőszakaszokat fix kiépítéssel javasoljuk kialakítani vagyonvédelmi okokból. A töltéstestben és a nyomóoldalon fix kiépítést kell megvalósítani a megfelelő, kettős elzárások létesítésével. A nyomóoldali csöveket több (3-4) szivattyúegységenként egyesíteni is célszerű lehet.

Burkolt üzemi út építése, amely szükséges feltétele az árvízkapu, ill. az ideiglenes szivattyútelep működtetésének. A Dongér jobb parti töltésen 2,3 km hosszú megfelelő teherbírással rendelkező üzemi út kialakítása szükséges.

A tervezett árvízkapuhoz közvetlenül kapcsolódó Tisza jobb parti töltésen 50-50 m hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új műtárgyhoz. Ezen átmeneti szakaszon a meglévő üzemi utat ki kell váltani egyenértékű burkolattal.

Feladat a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével az engedélyes és kiviteli valamint egyéb speciális tervek (bányaműveleti, árvízvédekezési, közműkiváltások), üzemelési szabályzatok, megvalósulási terv

elkészítése, azok jóváhagyatása az illetékes vízügyi igazgatósággal, az engedélyeztetési eljárások lefolytatása, a vízjogi engedélyes tervekben szereplő koronaszint, koronaszélesség, rézsűhajlás, szerkezeti kialakítás megtartása mellett, a kivitelezési, közműkiváltási munkák végrehajtása.

4.1.2 Töltésfejlesztés a Tisza bal part 52+047 - 57+489 tkm között

Az árvízvédelmi töltés kiépítése töltéserősítéssel, a töltéskorona szilárd burkolattal való ellátása a fejlesztendő szakaszon. Kiépítési magasság MÁSZ + 1,0 m, ahol a magassági biztonság része a koronaburkolat pályaszerkezete. Mentett oldali töltésfejlesztés 5,0 m-es koronaszélességgel és 1:4-es mentett oldali rézsűhajlással. A víz- és mentett oldalon egyaránt 10,0 m-es fenntartási sáv kialakítása (rendezése) szükséges. Jelen szakaszon váltakozva összetett (padkás), és egyszerű szelvényű a töltés keresztszelvénye, ezért a beavatkozás, a töltésfejlesztéssel egyidejűleg a padka megszüntetése és egyszerű szelvény kialakítása. A vízoldalra a meglévő töltés anyagánál vízzáróbb, a mentett oldalra annál vízvezetőbb anyag beépítése szükséges. A fejlesztési szakasz hosszának kb. 30%-án a mentett oldali töltéstestbe 6,0 m-es mélységű hossz-szivárgó építése szükséges. A szivárgó által összegyűjtött vizek elvezetését, vagy átemelését biztosítani kell. A helyenkénti talpszivárgás megakadályozására a vízoldali töltéslábnál egy ~1,0 m mélységű, 2,0 m szélességű, 1:1-es hajlású kétoldali rézsűvel kiemelt agyagfog építése szükséges, és egyidejűleg (kötött anyagú töltéstest esetén) a vízoldali töltésrészű min. 1,0 m vastagságú átgyúrása (vagy kötött anyaggal történő lefedése), valamint a vízoldali rézsű 1:3-as hajlású rendezése és a mentett oldali töltésbővítés kapcsán a padka megszüntetése 1:4-es rézsűhajlással javasolt.

A fejlesztésre kerülő 5442 fm szakasz határain, további 30-30 fm hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új töltés szakaszhoz. A beavatkozások konkretizálására csak a tervezéshez szükséges részletes geodéziai felmérés és talajmechanikai feltárás után kerülhet sor. A fejlesztés során a töltéstartozékokat is (sorompó, VO kő, hektométer kő stb.) cserélni szükséges. A beruházás területén vízmérce is van, átépítése is a kivitelezői feladatok körét képezi (Árvízi vízmérce átépítése, 1 db). A mentett oldali töltéskorona élében lévő hírközlési oszlopok át-, illetve visszahelyezéséről gondoskodni kell.

A fejlesztett töltésen 52+047-57+489 tkm szelvények között szilárd burkolatú út is épül. Az 51+979-53+500 tkm szelvények közötti szakaszon meglévő koronaburkolat elbontása szükséges.

Az 52+835 tkm szelvényben található Kurcatoroki zsilip előírások szerinti átépítése szükséges. Ez legalább a vízoldali akna magasítását, és ezzel egyidejűleg az elzáró szerkezet vizsgálatát követően annak szükség szerinti cseréjét, a felhúzó szerkezet toldását jelenti. Mindszent I. szivattyútelep töltés keresztezésének megszüntetése: a Tisza bal parti töltés 53+072 tkm szelvényben elhelyezkedő Ø 1200-as meghibásodott öntöttvas nyomócsövet az árvízvédelmi töltésből el kell távolítani. Mindszent II. szivattyútelep teljesítőképességének kiépítése 12 m³/s-ra, amely többek között magába foglalja a bevezető csatorna tengelyétől jobbra – szimmetrikusan a bal oldallal – lévő szívóakna beépítését 3 db szivattyú elhelyezésével, valamint a harmadik szivattyú (FLYGT PL 7101/835) beépítését a hiányzó nyomócső-ág és szerelvényeinek megépítésével. A szükséges beavatkozásokat részletes talajmechanikai vizsgálatra és geodéziai felmérésre alapozott stabilitási és szivárgási vizsgálatok eredményeinek felhasználásával lehet pontosítani.

Töltésszakasz felügyeletét ellátó Kurcatoroki gátőrtelep (gátőrház) korszerűsítése. Az őrtelep főépületén tetőhéjazat cseréje faanyag pótlással és tetőfólia elhelyezéssel. A fürdőszoba felújítása és az őrház külső hőszigetelése.

Feladat a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével az engedélyes és kiviteli valamint egyéb speciális tervek (bányaműveleti, árvízvédekezési, közműkiváltások), üzemelési szabályzatok, megvalósulási terv elkészítése, azok jóváhagyatása az illetékes vízügyi igazgatósággal, az engedélyeztetési eljárások lefolytatása, a vízjogi engedélyes tervekben szereplő koronaszint, koronaszélesség, rézsűhajlás, szerkezeti kialakítás megtartása mellett, a kivitelezési, közműkiváltási munkák végrehajtása

4.1.3 Árvízkapu a Sámson-Apátfalvai-főcsatornán

Siktáblás, vagy a szegmens elzárással kialakított műtárgy típus kiépítése, mely alkalmas az árvízkapu funkciójának biztosítására. A műtárgy lehet szabad átfolyású és nyomás alatti átfolyású. A meglévő Dáli zsilip méreteinek, ill. a mértékadó vízhozam figyelembevételével az alábbi főbb nyílásméreteket alkalmaztuk a két bemutatott műtárgytípus esetén.

Zsilipes műtárgy: 3 db 2,0 m x 3,0 m
Szegmenstáblás műtárgy: 2 db 3,0 m x 7,4 m

Az árvízkapu megépítését a Vízügyi Igazgatóság a jelenlegi árvízvédelmi töltés vonalában, a jelenlegi műtárgy helyén képzeli el, de ennek, ill. a műtárgy típusának eldöntéséhez további részletesebb üzemeltetői egyeztetésre és előmunkálatokra (geodézia, talajmechanika, hidraulikai vizsgálat) van szükség, mely az engedélyezési tervezés során valósítható meg. A műtárgyat vagy a meglévő műtárgy mellett az árvízvédelmi mű védelmében vagy egy új vízoldali védtöltés (pl: töltés+szádfal) védelmében javasolt megépíteni, biztosítva a főcsatorna üzemszerű működését a kivitelezés alatt. A Sámson-Apátfalvi-főcsatorna torkolatától számított 1000 fm hosszúságban a csatorna 70 cm mélységű kotrását a beruházás keretében elő kell irányozni a folyamatos feliszapolódás miatt. A mederrézsű állékonyságának megőrzése érdekében szükség esetén burkolatot kell építeni.

Mobil szivattyútelep építése 10 m3/s kapacitással, amely az árvízkapu zárása után a mentett oldali csatornaszakaszból mobil szivattyúkból összeállított ideiglenes (provizórikus) szivattyútelep segítségével átemeli a Tisza folyóba a többlet vizeket. A nagyszámú szivattyú telepítésére a főcsatorna két partján történő megosztott elhelyezés kínálkozik. A szivattyú egységek elhelyezésére szükséges mértékben előre kiépített vízszintes talapzat (pl. vasbeton alaplemez) javasolt, mely a csatorna mértékadó vízszintje fölött helyezkedik el. Az itt elhelyezett szivattyúegységek szívócsövei (NÁ 500) az erre a célra kialakított (burkolt) csatorna szakaszba nyúlnak, míg a nyomóoldali csőszakaszok a Tisza j.p.-i árvízvédelmi töltésén átvezetve kerülnek kiépítésre. A töltésben lévő csőszakaszokat fix kiépítéssel javasoljuk kialakítani vagyonvédelmi okokból. A töltéstestben és a nyomóoldalon fix kiépítést kell megvalósítani a megfelelő, kettős elzárások létesítésével. A nyomóoldali csöveket több (3-4) szivattyúegységenként egyesíteni is célszerű lehet.

Burkolt, 1,7 km hosszúságú üzemi út építése, amely szükséges feltétele az árvízkapu, ill. az ideiglenes szivattyútelep működtetésének. A megközelítési lehetőséghez épülő üzemi út a főcsatorna egyik töltésén történő kiépítésével, a 43 sz. főúthoz való csatlakozással biztosítható.

A tervezett árvízkapuhoz közvetlenül kapcsolódó Maros jobb parti töltésen 50-50 m hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új műtárgyhoz.

Feladat a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével az engedélyes és kiviteli valamint egyéb speciális tervek (bányaműveleti, árvízvédekezési, közműkiváltások), üzemelési szabályzatok, megvalósulási terv elkészítése, azok jóváhagyatása az illetékes vízügyi igazgatósággal, az engedélyeztetési eljárások lefolytatása, a vízjogi engedélyes tervekben szereplő koronaszint, koronaszélesség, rézsűhajlás, szerkezeti kialakítás megtartása mellett, a kivitelezési, közműkiváltási munkák végrehajtása.

4.1.4 Töltésfejlesztés a Hármas-Körös bal part 0+000 - 4+342 tkm között

Az árvízvédelmi töltés kiépítése töltéserősítéssel, a töltéskorona szilárd burkolattal való ellátása a fejlesztendő szakaszon. Kiépítési magasság MÁSZ + 1,0 m, ahol a magassági biztonság része a koronaburkolat pályaszerkezete. Mentett oldali töltésfejlesztés 5,0 m-es koronaszélességgel és 1:4-es mentett oldali rézsűhajlással. A víz- és mentett oldalon egyaránt 10,0 m-es fenntartási sáv kialakítása (rendezése) szükséges. Jelen szakaszon váltakozva összetett (padkás), és egyszerű szelvényű a töltés

Hames Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

keresztszelvénye, ezért a beavatkozás, a töltésfejlesztéssel egyidejűleg a padka megszüntetése és egyszerű szelvény kialakítása. A vízoldalra a meglévő töltés anyagánál vízzáróbb, a mentett oldalra annál vízvezetőbb anyag beépítése szükséges. A fejlesztési szakasz hosszának kb. 30%-án a mentett oldali töltéstestbe 6,0 m-es mélységű hossz-szivárgó építése szükséges. A szivárgó által összegyűjtött vizek elvezetését, vagy átemelését biztosítani kell. A helyenkénti talpszivárgás megakadályozására a vízoldali töltéslábnál egy ~1,0 m mélységű, 2,0 m szélességű, 1:1-es hajlású kétoldali rézsűvel kiemelt agyagfog építése szükséges, és egyidejűleg (kötött anyagú töltéstest esetén) a vízoldali töltésrészű min. 1,0 m vastagságú átgyúrása (vagy kötött anyaggal történő lefedése), valamint a vízoldali rézsű 1:3-as hajlású rendezése és a mentett oldali töltésbővítés kapcsán a padka megszüntetése 1:4-es rézsűhajlással javasolt.

A fejlesztésre kerülő 4342 fm szakasz határain, további 30-30 fm hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új töltés szakaszhoz. A beavatkozások konkretizálására csak a tervezéshez szükséges részletes geodéziai felmérés és talajmechanikai feltárás után kerülhet sor. A fejlesztés során a töltéstartozékokat is (sorompó, VO kő, hektométer kő stb.) cserélni szükséges. A beruházás területén vízmérce is van, átépítése is a kivitelezői feladatok körét képezi (Árvízi vízmérce átépítése, 1 db). A mentett oldali töltéskorona élében lévő hírközlési oszlopok át-, illetve visszahelyezéséről gondoskodni kell.

A fejlesztett töltésen 0+000-4+342 tkm szelvények között szilárd burkolatú út is épül.
A 0+374 tkm szelvényben található Felsőkurcai szivornya és a 0+389 tkm szelvényben található a Felsőkurcai zsilip előírások szerinti átépítése szükséges. A szivornya esetében megfelelő vizsgálatokat követően a töltésen átvezetett 2 db 800 mm átmérőjű csövet az új MÁSZ-t figyelembe véve ~1,7 m-rel magasabbra kellene emelni és szükség szerint a csővezetékeket a fejlesztett töltés méreteihez igazítani. A zsilip tekintetében kétoldali kettős elzárású műtárgy építése szükséges. Ez történhet a mentett oldalon egy új akna és elzáró szerkezet beépítésével, valamint a vízoldali akna magasításával és a meglévő elzáró szerkezet szükség szerinti cseréjével és a felhúzó szerkezet toldásával. A mentett oldali töltésbővítés a mentett oldali csőtag hosszabbítását is maga után vonja. A szükséges beavatkozásokat részletes talajmechanikai vizsgálatra és geodéziai felmérésre alapozott stabilitási és szivárgási vizsgálatok eredményeinek felhasználásával lehet pontosítani.

Töltésszakasz felügyeletét ellátó Zalotai gátőrtelep (gátőrház) korszerűsítése. Az őrtelep főépületén nyílászárók cseréje és az épület külső hőszigetelése. Kéményfelújítás és kazánház kialakítása. Főépület fürdőszoba felújítása. A munkáslakás nyílászáróinak,és burkolatainak cseréje, valamint a vizesblokk felújítása. Térburkolatok felújítása.

Feladat a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével az engedélyes és kiviteli valamint egyéb speciális tervek (bányaműveleti, árvízvédekezési, közműkiváltások), üzemelési szabályzatok, megvalósulási terv elkészítése, azok jóváhagyatása az illetékes vízügyi igazgatósággal, az engedélyeztetési eljárások lefolytatása, a vízjogi engedélyes tervekben szereplő koronaszint, koronaszélesség, rézsűhajlás, szerkezeti kialakítás megtartása mellett, a kivitelezési, közműkiváltási munkák végrehajtása.

4.2 Műszaki leírás

4.2.1 Árvízkapu építése a Dongéri-főcsatornán

4.2.1.1 Árvízkapu építése

Jelenlegi állapot

A Dongéri-főcsatorna torkolati műtárgyát az 1931. évben építették. A műtárgy két nyílású vasbeton híd. A nyílások mérete 3,0 x 5,6 m, kiépzése boltíves. A vasbeton szerkezet faragott mészkővel burkolt. A híd Tisza felőli oldalán a műtárgy oldalfalába és az osztópillér falába két, ideiglenes elzárási lehetőséget biztosító horonypárt alakítottak ki. Megtalálhatóak az állandó elzáráshoz kialakított hornyok is, de a

műtárgy elzárószerkezettel nem rendelkezik. A műtárgy a Dongéri főcsatorna irányában 9,0 m hosszú. Közbenső pillére 1,3 m, míg oldalfalai 1,0 m, szárnyfalai pedig 0,65 m vastagságúak. A csatlakozó elő- és utómeder sejtidomkővel van burkolva. A műtárgy boltozati része a Dongér folyási irányában az oldalfalaknál és a pilléreknél teljes hosszában repedezett.

Az új műtárgy kialakítása

Konkrét műtárgy típust nem határozunk meg, hanem ismertetünk 2 lehetséges típust. Ezek vázlatos rajzi kialakítása, becsült főbb méretei, jellemző adatai az elvi vízjogi engedélyes tervben megtalálható. Az eddigi tervezési tapasztalatok, ill. a magyar vízügyi gyakorlat alapján a síktáblás, vagy a szegmens elzárással kialakított műtárgy típust javasoljuk kiépítésre, mely mindegyike alkalmas az árvízkapu funkciójának biztosítására. Ezek mindegyike lehet szabad átfolyású és nyomás alatti átfolyású. A meglévő műtárgy méreteinek, ill. a mértékadó vízhozam figyelembevételével az alábbi főbb nyílásméreteket alkalmaztuk a két bemutatott műtárgytípus esetén.

Zsilipes műtárgy: 3 db 2,0 m x 3,0 m

Szegmenstáblás műtárgy: 2 db 3,0 m x 7,8 m

Az árvízkapu megépítését a Vízügyi Igazgatóság a jelenlegi árvízvédelmi töltés vonalában, a jelenlegi műtárgy helyén képzeli el, de ennek, ill. a műtárgy típusának eldöntéséhez további részletesebb üzemeltetői egyeztetésre és előmunkálatokra (geodézia, talajmechanika, hidraulikai vizsgálat) van szükség, mely az engedélyezési tervezés során valósítható meg.

A műtárgyat vagy a meglévő műtárgy mellett az árvízvédelmi mű védelmében vagy egy új vízoldali védtöltés (pl: töltés+szádfal) védelmében javasolt megépíteni, biztosítva a főcsatorna üzemszerű működését a kivitelezés alatt.

A tervezett árvízkapu helyén jelenleg vízügyi hirközlési légvezeték húzódik, melyet a kivitelezés során el kell bontani, majd a munkálatok végeztével helyre kell állítani.

4.2.1.2 Mobil szivattyútelep (szivattyúállás) építése

Az árvízkapu zárása után a mentett oldali csatornaszakaszból mobil szivattyúkból összeállított ideiglenes (provizórikus) szivattyútelepnek kell átemelni a Tisza folyóba a többlet vizeket, melynek mértékadó értékét Qm,sziv.=10,0 m³/s vízhozamban határoztuk meg.
A feladat esetleges jellegéből adódóan ez a szivattyútelep nem állandó jellegű, hanem az adott szükségnek megfelelő időpontban felállított, mobil, belsőégésű motorokkal (diesel) meghajtott szivattyúkból álló telep. A 10 m³/s vízigény kielégítésére 20 db 500 l/s névleges (H=~9 m-es emelőmagasságnál) vízszállító képességgel bíró szivattyúegység lesz üzembe állítva.

A viszonylag nagyszámú szivattyú telepítésére magától értetődően kínálkozik a főcsatorna két partján történő megosztott elhelyezés, 10 db szivattyú egység a bal parton és 10 db egység a jobb parton. A szivattyú egységek elhelyezésére szükséges mértékben előre kiépített vízszintes talapzat (pl. vasbeton alaplemez) javasolt, mely a csatorna mértékadó vízszintje fölött helyezkedik el. Az itt elhelyezett szivattyúegységek szívócsövei (NÁ 500) az erre a célra kialakított (burkolt) csatorna szakaszba nyúlnak, míg a nyomóoldali csőszakaszok a Tisza j.p.-i árvízvédelmi töltésén átvezetve kerülnek kiépítésre. A töltésben lévő csőszakaszokat fix kiépítésre, míg a többi csőszakaszt ideiglenes kiépítéssel javasoljuk kialakítani vagyonvédelmi okokból. A nyomóoldali csöveket több (3-4) szivattyúegységenként egyesíteni is célszerű lehet. A töltéstestben és a nyomóoldalon fix kiépítést kell megvalósítani a megfelelő, kettős elzárások létesítésével.

4.2.1.3 Üzemi út építése

A meglévő Dongéri torkolati műtárgyig a burkolt úton való megközelítés jelenleg csak a Tisza jobb parti árvízvédelmi töltésen biztosított, amelynek nagy tengelyterheléssel történő igénybevétele - különösen

árvízvédekezés időszakában - nem célszerű. Fentiek alapján a Dongér jobb parti töltésén 2,3 km hosszúságú megfelelő teherbírással rendelkező üzemi út kialakítása szükséges.

Szilárd útburkolat

A koronaburkolat rétegrendjét úgy kell kialakítani, hogy megfeleljen a *11/2016. számú 'Az elsőrendű árvízvédelmi fővédvonalak töltéskoronáján épülő burkolt üzemi utak kialakításáról'* című OVF főigazgatói utasítás előírásainak, és teherbírása árvízzel terhelt töltés esetén is feleljen meg az A2 forgalmi terhelésnek és szilárd burkolattal rendelkezzen.

A töltéskoronán az ágyazati tükröt bevágással lehet elkészíteni. Az út padkarendezése a töltésépítés szabályai szerint töltésépítésre alkalmas minőségű talajból történhet.

Az útburkolat szélessége 3,0 m, 2,5 %-os mentett oldali eséssel. A padkával növelt út koronaszélessége minimálisan 4,0 m (2x0,5 m padkaszélességgel). A padkák esése 4,0 %-os a koronaélek irányába.

Kitérők

A kétirányú közlekedés korlátozott módon történő alkalmasságához az árvízvédelmi töltés mentett oldal felé történő szükség szerinti szélesítésével kitérőket kell tervezni. A kitérők szükségességét 500 m/db kell megtervezni, a meglévő adottságok figyelembe vételével. A kitérők földmunkáit az árvízvédelmi töltésépítés szabályai szerint kell megtervezni. A kitérőkkel megnövelt töltéskorona szélessége 6,0 m, a kitérők hossza 50 m. A kitérők burkolt korona szélessége 5,0 m, padkaszélessége minimálisan 0,5 m, így ezeken a helyeken a mentettoldali töltéstest hízlalására van szükség.

Rampák

Az üzemi út Baks-Máriatelepnél található meglévő szilárd burkolatú úthoz történő csatlakozása érdekében egy, az üzemi út teherbírásával egyenértékű szerkezettel rendelkező burkolt bajusz rampa építése szükséges.

A tervezett üzemi út mentén a meglévő rámpák átépítésére van szükség a töltésre történő biztonságos fel-, illetve lehatjás biztosítása érdekében.

A rámpákat a helyi adottságoknak megfelelő szélességgel, és ~1:10 arányú lejtéssel kell kialakítani. A rampákat 10 m hosszúságban sárrázó burkolattal kell ellátni.

Út tartozékok

Az üzemi út létesítése során az egyéb út tartozékokat (sárrázók, közlekedési táblák, sorompók, a pályaszerkezet víztelenítésére szolgáló keresztirányú szivárgók, stb.) is ki kell alakítani, illetve el kell helyezni.

4.2.1.4 Töltésfejlesztés (műtárgyhoz kapcsolódó szakasz)

A tervezett árvízkapuhoz közvetlenül kapcsolódó Tisza jobb parti töltésen 50-50 m hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új műtárgyhoz. Ezen átmeneti szakaszon a meglévő üzemi utat ki kell váltani egyenértékű burkolattal. A töltésfejlesztési munkáknál természetszerűen be kell tartani az árvízvédelmi töltés építésének szabályait (humuszolás, réteges tömörítés, megfelelő anyagminőség, füvesítés, stb.).

4.2.2 Töltésfejlesztés a Tisza bal part 52+047 – 57+489 tkm között

4.2.2.1 Árvízvédelmi töltés

Jelenlegi állapot

A 11.05. számú árvízvédelmi szakasz 52+047-57+489 tkm szelvények közötti töltésszakasza 5,0 m koronaszélességű, 1:3-as vízoldali, illetve jellemzően 1:2-es mentett oldali padkás rézsűvel, de váltakozva előfordul az összetett (padkás), és egyszerű szelvényű a töltés is. A fejlesztendő árvízvédelmi töltés átlagos magassági hiánya 120 cm. A töltésszakaszt műtárgyak, zsilipek keresztezik.

Vízszintes és magassági vonalvezetés

A tervezett töltésfejlesztés vízszintes vonalvezetését a meglévő töltés vonalvezetése határozza meg, ahhoz kell igazodni, figyelembe véve a fejlesztési szelvényt. Az új töltés koronaszintje a tervezett burkolatmagasságot is beleértve a mértékadó árvízszint felett 1,0 m-rel lett meghatározva. Az 51+979-53+500 tkm szelvények közötti szakaszon meglévő koronaburkolat elbontása szükséges.

Az engedélyes terv készítése során kell meghatározni a töltésfejlesztés pontos mennyiségét, amely alapját képezi az anyagnyerő helyek mennyiségi tervezésének. A földmunka volumene alapvetően két nagy csoportba osztható:

- szelvénybővülés (töltés hozzáépítés) földmunkája, amelynek földigényét külső anyagnyerőhelyről kell biztosítani
- belső földmunkák és földanyag átcsoportosítások (mellezés, rézsű felszedések, tereprendezés stb.). Ezen munkákhoz - a földmunka tömörítési többletek kivételével -nem kell anyagnyerőhelyeket biztosítani.

A megtervezett keresztszelvények (szelvénybővülések) alapján el kell készíteni a terület megosztási (kisajátítási) terveket. Ezeket a dokumentációkat a Földhivatali záradékolás után rövid időn belül át kell adni a megrendelőnak, amely alapján a terület vásárlás eljárása megkezdhető. A vízjogi engedélyezéshez a terület tulajdonosok hozzájáruló nyilatkozatát a nyertes vállalkozónak kell beszereznie.

Keresztmetszeti kialakítás

A fejlesztett töltésszakasz keresztmetszeti kialakítását a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben meghatározott műszaki paraméterek szerint tervezzük.

Az érintett töltésszakaszon töltésfejlesztést terveztünk 5,0 m-es koronaszélességgel és 1:4-es mentett oldali és 1:3-as vízoldali rézsűhajlással. A víz- és mentett oldalon egyaránt 10,0 m-es fenntartási sáv kialakítását (rendezését) terveztük. A terv szerinti beavatkozás, a töltésfejlesztéssel egyidejűleg a padka megszüntetése és egyszerű szelvény kialakítása az elvi vízjogi engedélyes terv mintakeresztszelvénye szerint. A tervezett földanyagú töltésmagasítást minden esetben kötött anyagból irányoztuk elő.
A tervezett töltésfejlesztés irányát a helyi adottságokon kívül (pl. védett erdő, idegen tulajdonviszonyok) befolyásolhatja a rendelkezésre álló töltésépítésre alkalmas anyag minősége is. A vízoldalra a meglévő töltés anyaganál vízzáróbb, a mentett oldalra annál vízvezetőbb anyag beépítése szükséges, amennyiben nem tervezett a mentett oldali töltéstest szivárgóval való ellátása. Előirányoztuk e fejlesztési szakasz hosszának 30%-án is a mentett oldali töltéstestbe építendő 6,0 m-es mélységű hossz-szivárgót, melynek költsége fedezetet biztosít a jelen tervszinten nem ismert állékonysági problémák miatt felmerülő egyéb beavatkozások megvalósítására. A szivárgó által összegyűjtött vizek elvezetését, vagy átemelését biztosítani kell.

A fejlesztésre kerülő 5442 fm szakasz határain, további 30-30 fm hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új töltés szakaszhoz.

Kötött anyagú töltéstest esetén előirányoztuk a vízoldali töltésrézsű min. 1,0 m vastagságú átgyúrását (vagy kötött anyaggal történő lefedését), valamint a vízoldali rézsű 1:3-as hajlású rendezését és a mentett oldali töltésbővítés kapcsán a padka megszüntetését 1:4-es rézsűhajlással.

A töltésfejlesztési munkáknál természetszerűen be kell tartani az árvízvédelmi töltés építésének általános szabályait (humuszolás, lépcsőzés, megfelelő anyagminőség, réteges tömörítés, füvesítés, stb.).

4.2.2.2 Altalaj erősítések

A helyenkénti talpszivárgás megakadályozására a vízoldali töltéslábnál egy ~1,0 m mélységű, 2,0 m szélességű, 1:1-es hajlású kétoldali rézsűvel kiemelt agyagfogat terveztünk. Az altalaj erősítési munkálatok helyét az engedélyes tervek készítésekor, a geotechnikai paraméterek birtokában kell meghatározni.

4.2.2.3 Közművek

A fejlesztéssel érintett töltésszakaszon a Tisza bal parti árvízvédelmi töltés 52+837 tkm szelvényében a Kurcatoroki zsilip, az 53+297 tkm szelvényében a Mindszent II. sztp. elektromos földkábele keresztezi a töltést. Ezen földkábelek kiváltása szükséges.

A Tisza bal parti árvízvédelmi töltés 53+072-53+295 tkm szelvények között, a mentett töltésláb környezetében, a töltéssel párhuzamosan egy világító kandeláber sor húzódik, mely kiváltása szükséges.

4.2.2.4 Üzemi út építése

A fejlesztett töltésen 52+047-57+489 tkm szelvények között 5 442 fm 3,0 m széles szilárd burkolatú út is épül.

A koronaburkolat rétegrendjét úgy kell kialakítani, hogy megfeleljen a *11/2016. számú 'Az elsőrendű árvízvédelmi fővédvonalak töltéskoronáján épülő burkolt üzemi utak kialakításáról'* című OVF főigazgatói utasítás előírásainak, és teherbírása árvízzel terhelt töltés esetén is feleljen meg az A1 forgalmi terhelésnek és szilárd burkolattal rendelkezzen.

A mértékadó árvízszint 1,0 m magassági biztonsággal megnövelt előírt töltéskorona szintjébe az út pályaszerkezete bele számít, tehát az útpálya keresztszelvényének – figyelembe véve az útpadkák lejtését is – a legalacsonyabb pontja lehet az előírt koronaszinttel megegyező.

Az út keresztirányú lejtése egy és két irányba is megengedett, egyirányú lejtése azonban csak a mentett oldal felé lehet. Az út padkarendezése a töltésépítés szabályai szerint töltésépítésre alkalmas minőségű talajból történhet. A vízoldali padkát Try=87 %-ra kell betömöríteni. Az üzemi út 3,0 m , a padkák min. 1,0 m szélesek, így a padkával növelt töltés koronaszélessége minimálisan 5,0 m.

Kitérők

A kétirányú közlekedés korlátozott módon történő alkalmasságához az árvízvédelmi töltés mentett oldal felé történő szükség szerinti szélesítésével kitérőket kell tervezni. A kitérők szükségességét 500 m/db kell megtervezni, a meglévő adottságok figyelembe vételével. A kitérők földmunkáit az árvízvédelmi töltésépítés szabályai szerint kell megtervezni. A kitérőkkel megnövelt töltéskorona szélessége 6,0 m, a kitérők hossza 50 m. A kitérők burkolt korona szélessége 5,0 m, padkaszélessége minimálisan 0,5 m. A kitérők földmunkáját a töltésfejlesztés földmunkájaként kell megtervezni.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

Út tartozékok

Az üzemi út létesítése során az egyéb út tartozékokat (sárrázók, közlekedési táblák, sorompók, a pályaszerkezet víztelenítésére szolgáló keresztirányú szivárgók, stb.) is ki kell alakítani, illetve el kell helyezni.

4.2.2.5 Rámpák

A tervezett töltés meglévő mezőgazdasági és erdészeti utakat keresztez, melyek átvezetését a töltéstest túloldalára biztosítani kell. Ennek érdekében a rámpák átépítésére van szükség.

A rámpák a helyi adottságoknak megfelelő szélességgel, és ~1:10 arányú lejtéssel kell kialakítani. A rampákat 10 m hosszúságban sárrázó burkolattal kell ellátni.

4.2.2.6 Műtárgyak átépítése

Az 52+835 tkm szelvényben található **Kurcatoroki zsilip** előírások szerinti átépítése szükséges. Ez legalább a vízoldali akna magasítását, és ezzel egyidejűleg az elzáró szerkezet vizsgálatát követően annak szükség szerinti cseréjét, a felhúzó szerkezet toldását jelentheti. A mentett oldali töltésbővítés miatt a mentett oldali csőtag hosszabbítására is szükség lehet, de amennyiben a töltésmagasítás helyett a műtárgy szelvényének környezetében a magassági biztonságot elegendő parapetfallal biztosítani, a mentett oldali csőtag hosszabbítása elmaradhat. A szükséges beavatkozásokat részletes talajmechanikai vizsgálatra és geodéziai felmérésre alapozott stabilitási és szivárgási vizsgálatok eredményeként lehet pontosítani.

Mindszent I. szivattyútelep töltés keresztezésének megszüntetése: a Tisza bal parti töltés 53+072 tkm szelvényben elhelyezkedő Ø1200-as meghibásodott öntöttvas nyomócsövet az árvízvédelmi töltésből el kell távolítani. A feltárást követően a csőszerelvényeket, idomokat ki kell emelni és megfelelő lerakó helyre kell szállítani. A töltéstest helyreállítását az árvízvédelmi töltés építésére vonatkozó általános szabályok betartása mellett kell elvégezni. A vízoldali töltésláb környezetében elhelyezkedő téglaburkolatú fogadó tér bontását is el kell végezni, a keletkező munkagödröt meg kell szüntetni. Ezen földmunkák kapcsolódnak a magasítási és töltéserősítési munkákhoz.

Mindszent II. szivattyútelep teljesítőképességének kiépítése 12 m^3/s-ra: a Mindszenti II. szivattyútelep teljes megépülése esetén a szivattyútelep teljesítőképessége egyenrangú lesz a meghibásodott Mindszent I. és a helyreállítás előtti Mindszent II. szivattyútelep együttes teljesítőképességével, így a Mindszent I. szivattyútelep nyomócsöve megszüntetésre kerülhet.
A szivattyútelep 12,0 m^3/s-ra történő kiépítése magába foglalja a bevezető csatorna tengelyétől jobbra – szimmetrikusan a bal oldallal – lévő szívóakna beépítését 3 db szivattyú elhelyezésével, valamint a harmadik szivattyú (FLYGT PL 7101/835) – melynek alépítménye már az I. ütemben, a 2000. évi árvízi helyreállítás során megépült – beépítését a hiányzó nyomócső-ág és szerelvényeinek megépítésével.
Magába foglalja továbbá az alsó szint úsztatott betonnal való kitöltését és a szükségtelenné váló mélyvezetésű nyomócső kiiktatását mentett- és vízoldalon való elfalazással és kiinjektálással.
A szivattyútelep 12,0 m^3/s-ra történő kiépítése két építési szakaszban történik:
Az első építési szakaszban a bevezető csatorna tengelyvonalától jobbra – hasonlóan a bal oldalhoz – megtörténik a 3 db FLYGT PL 7101 típusú szivattyúk alépítményének elhelyezése.
A szivattyúk itt szintén NÁ 1200 mm-es szivattyúcsőben kerülnek elhelyezésre.
A szivattyúcső elhelyezése függőleges, ehhez merőlegesen csatlakozik a szívó- és bevezető csőszakasz.
A szivattyúk az 1200 mm átmérőjű szivattyúcsövekben 75,30 mBf. magasságban kerülnek elhelyezésre.
Alattuk helyezkedik el a szívórész, melynek fenékszintje 74,07 mBf. A bevezető szakasz – mely 75,08 mBf. szinten csatlakozik a bevezető csatorna fenékszintjéhez, - egy átmeneti idommal készül.
A szivattyúcsövekből 79,21 mBf. tengelymagasságban ágazik ki a 3 db NÁ 1000 mm-es nyomócső. A nyomócsöveken NÁ 1000 mm-es szerelési közdarabot és fékezett csapózárat helyezünk el. A fenti

szerelvényekkel ellátott nyomócsövek áthaladnak a támfalon, majd a két belső szivattyú nyomócsöve egy nadrágidom elhelyezése után 1400 mm átmérőjű nyomócsőben folytatódik, míg a szélső nyomócső egyenesen halad tovább a szivattyúházba. Az 1400 mm-es nyomócsövön – a szivattyúházon belül – helyezkedik el a megmaradt NÁ 1400 mm-es szerelési közdarab, valamint a felújított NÁ 1400 mm-es tolózár. A szélső szivattyúcsőből kiágazó nyomócsövön a szivattyúházban NÁ 1000 mm-es szerelési közdarab és tolózár kerül elhelyezésre.
Az NÁ 1400 mm-es, és az NÁ 1000 mm-es nyomócső, elhagyva a szivattyúházat és a szerelőaknát, követi az árvízvédelmi töltés keresztszelvényét, és mértékadó árvízszint felett tengelymagasságban – keresztezi azt. A töltéskeresztezés után a nyomócsövek a zsilipaknához 90o-os ívidomokkal, felső bevezetéssel csatlakoznak 1 db NÁ 1000 mm-es és 1 db NÁ 1400 mm-es szerelési közdarab beépítése után. Az aknában függőlegesen haladnak lefelé, és a fenéken – ugyanolyan megoldással, mint a bal oldali – az NÁ 1000 mm-es nyomócső becsatlakozik az NÁ 1400 mm-es nyomócső kiömlő csonkjába, ívidommal kifordul a kifolyás irányába, és csatlakozik a hullámtéri 2x1800x2000 mm-es csatorna jobb oldali ágába.
Az építési idő alatt szükség esetén az elbontott CSVA (KCV) 1400-as szivattyú 4,5 m^3/s teljesítménye telepített mobil szivattyúkkal pótlandó.

A bal oldali harmadik szivattyú elhelyezésére – melynek alépítménye már az I. ütemben, a 2000. évi árvízi helyreállítás során megépült – a 12,0 m^3/s-ra történő kiépítés második építési szakaszában kerül sor. Ekkor kerül kiépítésre az NÁ 1000 mm-es nyomócső hiányzó – köztes - szakasza: a szivattyúházba való belépéstől a zsilipaknában található kiömlő csonk csatlakozó idomjáig, valamint a támfal előtti nyomócsőszakaszon elhelyezendő NÁ 1000 mm-es szerelési közdarab és csapózár, és a szivattyúház alépítményében az NÁ 1000 mm-es nyomócsövön elhelyezendő szerelési közdarab és tolózár. Teljes kiépítés esetén szükségessé válik a 20 kV-os hálózat és berendezés korszerűsítése, valamint a trafó kiépítése.

4.2.2.7 Gátőrtelep rekonstrukciója

.

Előzmények:

A töltésszakasz felügyeletét ellátó Kurcatoroki gátőrtelep, több mint négy évtizedes időszak alatt történt elhasználódása miatt szükségessé vált a korszerűsítése.

Tetőhéjazat cseréje:

A tetőhéjazat fa szaruelemekkel készült, VB koszorúba elhelyezett lehorganyzó csavarokhoz erősítve. A fa szarulemezekre lécezés készült a hornyolt fedés alá. Általános adatok az épületről:

beépített alapterület: 141,00 m^2

főpárkány magasság: 3,26 m

beépített légköbméter: 460 lgm^3

padozat magasság: +0,45 m

terepszint: -0,02 m

járdaszint: ±0,00 m

Tetőhéjazat elhasználódott cseréje szükséges. Az új héjazat TONDACH BOLERO cserép (natúr) felhasználásával készüljön a hozzá való kúpcseréppel. A meglévő tetőszerkezet megtartható. A tetőlécezést azonban cserélni kell, mely alá el kell helyezni a tetőfóliát. A tetőszerkezet cseréjének

mértékét a megbontás előtt nem lehet meghatározni, de valószínűsíthető, hogy ennek mértéke 30% alatt marad.

Épület külső hőszigetelése:

A teljes főépület külső határoló falait és a lábazatot minimum 10 cm vastag hőszigetelő lemezzel kell ellátni (pl. nikecel). A felületképzést Dryvit vakolattal kell ellátni. A felület képzés keretében a külső homlokzatok napsárga a lábazata pedig vöröses barna színben készítendő el.

Fürdőszoba és WC:

A teljes felújítás szükségessé vált, ennek keretében meg kell oldani az ehhez kapcsolódó víz és szennyvíz vezetékek cseréjét. A helyiségek burkolatát csúszásmentes lapok elhelyezésével kell megoldani, az oldalfal burkolat ajtómagasságig csempeburkolattal készül. Az alábbi gépészeti berendezések beszerzése, és beépítése szükséges a korszerűsítés elvégzéséhez:

- 1 db WC szett öblítő tartállyal és kézmosó
- 1 db fürdőszoba szett: fürdőkáddal, zuhanyzóval, mosdókagylóval, és automata mosógép csatlakozási lehetőséggel
- 1 db 120 l villanybojler, 3 db 2,5 m^2 napkollektor.

A kivitelezéssel érintett helyiségekben a belső festés - mázolási munkákat el kell végezni.

Az épület alaprajzát, és áttekintő helyszínrajzát az V. kötet tartalmazza.

4.2.2.8 Vízmércék és töltéstartozékok

A fejlesztendő töltés víz oldalán, a Tisza bal parti árvízvédelmi töltés 52+837 tkm szelvényben található, a törzshálózat részét képező Mindszenti Állami Vízmérce (Törzsszám: 2272) álló tagja, valamint a 52+852 tkm szelvényben található a 11.05.02. Kurcatoroki gátőrjárás üzemi vízmércéje (Törzsszám: 210300) .
Az érintett vízmércék átépítését a fejlesztéshez kapcsolódóan a 3/2014 sz. OVF Főigazgatói Utasítás előírásai szerint kell végezni.
A töltéstartozékok körébe az alábbi elemek tartoznak:

- Szelvénykövek
- Sorompók és kerékvetők
- Tetőző árvízi vízmércék
- VO kövek
- Birtokhatár jelzőkövek
- Lépcsők
- Táblák

A töltéstartozékok tervezésénél a gyártásra kerülő elemek darabszámát és telepítési helyét kell meghatározni. Szelvénykövek esetében a meglévő kövek darabszámát kell alapul venni a 0+000-4+342 tkm-ek között. Sorompók és kerékvetők esetében a meglévő darabszámon felül új (fejlesztési) igényeket is figyelemben kell venni. VO kövek esetében a meglévő kövek darabszámát kell új típusúval pótolni. A töltéstartozékokat (szelvénykövek, sorompók kerékvetők, VO kövek cseréjét a 3/2014 számú OVF utasításban foglaltak szerint kell megtervezni

4.2.2.9 Hírközlés

A mentett oldali töltéskorona élében lévő hírközlési oszlopok és az azon található hírközlő vezetékek elbontásáról és visszahelyezéséről gondoskodni kell.

4.2.2.10 Anyagnyerő helyek

A töltésfejlesztéshez szükséges földanyag beszerzése a kivitelező feladata.
A kiviteli tervek anyagszükségletét figyelembe véve el kell készíteni a Komplex bányaműveleti tervet és az anyagnyerő helyeket célkitermelő helyként engedélyeztetni kell az illetékes Bányakapitánysággal.
Az anyagnyerő helyek felhasználásánál be kell tartani a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény előírásait.
Az anyagnyerőhelyeket talajmechanikai feltárásokkal, a töltésépítésre alkalmasságuk alapján kell kiválasztani. A potenciális anyagnyerőhelyeket az alábbi sorrend szerint kell kijelölni:

- Hullámtéri terület a mederélhez kapcsolódóan.
- A mentett oldalon kell kijelölni azokat az idegen tulajdonú területeket, amelyek anyagnyerésre alkalmasak lehetnek, és azok tulajdonosa hajlandó a kinyerhető földet a leendő kivitelezőnek eladni.

A potenciális anyagnyerőhelyeket - a költségtakarékosság elvét követve – úgy kell kijelölni, hogy azok a tervezett beépítési helyekhez minél közelebb legyenek. Az anyagnyerőhelyek minőségét a tervezett anyagnyerőhely mélységének megfelelő kisátmérőjű talajmechanikai fúrásokkal és laborvizsgálatokkal kell meghatározni. A feltárásokat, vizsgálatokat és minősítéseket az MSZ 15290-15296 szabványsorozat előírásai szerint kell elvégezni. Az anyagnyerőhelyek volumenét úgy kell megtervezni, hogy annak kitermelhető nettó térfogata legalább 20 %-kal haladja meg a beépítés bruttó földigényét. (Biztonsági tartalék) A potenciális anyagnyerőhelyek területeit be kell vonni az előzetes környezetvédelmi vizsgálati (EVD) dokumentáció tárgykörébe.
A töltésépítéshez szükséges földanyag biztosításánál az Ajánlattevő dönthet úgy is, hogy a töltésépítésre alkalmas minőségű (feltárásokkal és laborvizsgálatokkal ellenőrzött) talajt már működő és engedélyezett bányákból szerzi be.

4.2.3 Árvízkapu építése a Sámson-Apátfalvai-főcsatornán

4.2.3.1 Árvízkapu építése

Jelenlegi állapot

A Sámson-Apátfalvi-főcsatorna árvízvédelmi töltést keresztező műtárgya a Maros jobb parti töltés 31+226 tkm szelvényében található. A műtárgy a főcsatorna által szállított vizeknek a Maros töltésén való átvezetését biztosítja, mely egyben a két csatlakozó töltésszakasz között hídként is funkcionál. A keresztező műtárgyat 1961-ben építették egy korábban itt lévő csőzsilip helyére, mely az átépítés során teljes elbontásra került. Az átépítést a régi műtárgy rossz állapota tette szükségessé. A vasbeton műtárgy szélessége 8,0 m, hossza 25,0 m, keresztszelvényileg „U" szelvény kialakítású, melynek felső részét a híd vb. pályalemeze, ill. 5 db vb. keresztgerenda merevíti. A műtárgyon sem állandó, sem ideiglenes elzárási lehetőség nincs. A meglévő torkolati műtárgy küszöbszintje: 81,83 mBf. A főcsatornában helyenként jelentős feliszapoltság tapasztalható, különös tekintettel az alsó 1 km-es szakaszra.

Az új műtárgy kialakítása

Konkrét műtárgy típust nem határozunk meg, hanem ismertetünk 2 lehetséges típust. Ezek vázlatos rajzi kialakítása, becsült főbb méretei, jellemző adatai az elvi vízjogi engedélyes tervben megtalálható. Az eddigi tervezési tapasztalatok, ill. a magyar vízügyi gyakorlat alapján a síktáblás, vagy a szegmens elzárással kialakított műtárgy típust javasoljuk kiépítésre, mely mindegyike alkalmas az árvízkapu

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

funkciójának biztosítására. Ezek mindegyike lehet szabad átfolyású és nyomás alatti átfolyású. A meglévő műtárgy méreteinek, ill. a mértékadó vízhozam figyelembevételével az alábbi főbb nyílásméreteket alkalmaztuk a két bemutatott műtárgytípus esetén.

Zsilipes műtárgy: 3 db 2,0 m x 3,0 m

Szegmenstáblás műtárgy: 2 db 3,0 m x 7,4 m

Az árvízkapu megépítését a Vízügyi Igazgatóság a jelenlegi árvízvédelmi töltés vonalában, a jelenlegi műtárgy helyén képzeli el, de ennek, ill. a műtárgy típusának eldöntéséhez további részletesebb üzemeltetői egyeztetésre és előmunkálatokra (geodézia, talajmechanika, hidraulikai vizsgálat) van szükség, mely az engedélyezési tervezés során valósítható meg.

A műtárgyat vagy a meglévő műtárgy mellett az árvízvédelmi mű védelmében vagy egy új vízoldali védtöltés (pl: töltés+szádfal) védelmében javasolt megépíteni, biztosítva a főcsatorna üzemszerű működését a kivitelezés alatt.

A tervezett árvízkapu helyén jelenleg vízügyi hirközlési légvezeték húzódik, melyet a kivitelezés során el kell bontani, majd a munkálatok végeztével helyre kell állítani.

4.2.3.2 Mobil szivattyútelep (szivattyúállás) építése

Az árvízkapu zárása után a mentett oldali csatornaszakaszból mobil szivattyúkból összeállított ideiglenes (provizórikus) szivattyútelepnek kell átemelni a Maros folyóba a többlet vizeket, melynek mértékadó értékét Qm,sziv.=10,0 m³/s vízhozamban határoztuk meg.
A feladat esetleges jellegéből adódóan ez a szivattyútelep nem állandó jellegű, hanem az adott szükségnek megfelelő időpontban felállított, mobil, belsőégésű motorokkal (diesel) meghajtott szivattyúkból álló telep. A 10 m³/s vízigény kielégítésére 20 db 500 l/s névleges (H=~9 m-es emelőmagasságnál) vízszállító képességgel bíró szivattyúegység lesz üzembe állítva.

A viszonylag nagyszámú szivattyú telepítésére magától értetődően kínálkozik a főcsatorna két partján történő megosztott elhelyezés, 10 db szivattyú egység a bal parton és 10 db egység a jobb parton. A szivattyú egységek elhelyezésére szükséges mértékben előre kiépített vízszintes talapzat (pl. vasbeton alaplemez) javasolt, mely a csatorna mértékadó vízszintje fölött helyezkedik el. Az itt elhelyezett szivattyúegységek szívócsövei (NÁ 500) az erre a célra kialakított (burkolt) csatorna szakaszba nyúlnak, míg a nyomóoldali csőszakaszok a Maros j.p.-i árvízvédelmi töltésén átvezetve kerülnek kiépítésre. A töltésben lévő csőszakaszokat fix kiépítésre, míg a többi csőszakaszt ideiglenes kiépítéssel javasoljuk kialakítani vagyonvédelmi okokból. A nyomóoldali csöveket több (3-4) szivattyúegységenként egyesíteni is célszerű lehet. A töltéstestben és a nyomóoldalon fix kiépítést kell megvalósítani a megfelelő, kettős elzárások létesítésével.

4.2.3.3 Üzemi út építése

A meglévő Sámson-Apátfalvi-főcsatorna torkolati műtárgyig a burkolt úton való megközelítés jelenleg nem biztosított. A megközelítési lehetőséghez épülő üzemi út a főcsatorna egyik töltésén történő kiépítésével, a 43 sz. főúthoz való csatlakozással biztosítható. A főcsatorna töltésén 1,7 km hosszúságú megfelelő teherbírással rendelkező üzemi út kialakítása szükséges.

Szilárd útburkolat

A koronaburkolat rétegrendjét úgy kell kialakítani, hogy megfeleljen a *11/2016. számú 'Az elsőrendű árvízvédelmi fővédvonalak töltéskoronáján épülő burkolt üzemi utak kialakításáról'* című OVF főigazgatói utasítás előírásainak, és feleljen meg az A2 forgalmi terhelésnek és szilárd burkolattal rendelkezzen.

Az útburkolat szélessége 3,0 m, 2,5 %-os mentett oldali eséssel. A padkával növelt út koronaszélessége minimálisan 4,0 m (2x0,5 m padkaszélességgel). A padkák esése 4,0 %-os a koronaélek irányába.

Kitérők

A kétirányú közlekedés korlátozott módon történő alkalmasságához az árvízvédelmi töltés mentett oldal felé történő szükség szerinti szélesítésével kitérőket kell tervezni. A kitérők szükségességét 500 m/db kell megtervezni, a meglévő adottságok figyelembe vételével. A kitérők földmunkáit az árvízvédelmi töltésépítés szabályai szerint kell megtervezni. A kitérőkkel megnövelt töltéskorona szélessége 6,0 m, a kitérők hossza 50 m. A kitérők burkolt korona szélessége 5,0 m, padkaszélessége minimálisan 0,5 m, így ezeken a helyeken a mentettoldali töltéstest hízlalására van szükség.

Rampák

A tervezett üzemi út mentén a meglévő rámpák átépítésére van szükség a töltésre történő biztonságos fel-, illetve lehatjás biztosítása érdekében.

A rámpák a helyi adottságoknak megfelelő szélességgel, és ~1:10 arányú lejtéssel kell kialakítani. A rampákat 10 m hosszúságban sárrázó burkolattal kell ellátni.

Út tartozékok

Az üzemi út létesítése során az egyéb út tartozékokat (sárrázók, közlekedési táblák, sorompók, a pályaszerkezet víztelenítésére szolgáló keresztirányú szivárgók, stb.) is ki kell alakítani, illetve el kell helyezni.

4.2.3.4. Töltésfejlesztés (műtárgyhoz kapcsolódó szakasz)

A tervezett árvízkapuhoz közvetlenül kapcsolódó Maros jobb parti töltésen 50-50 m hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új műtárgyhoz. A töltésfejlesztési munkáknál természetszerűen be kell tartani az árvízvédelmi töltés építésének általános szabályait (humuszolás, réteges tömörítés, megfelelő anyagminőség, füvesítés, stb.).

4.2.3.5. A főcsatorna torkolati szakaszának kotrása

A Sámson-Apátfalvi-főcsatorna torkolatától számított 1 km hosszúságban a csatorna 70 cm mélységű kotrását a beruházás keretében elő kell irányozni a folyamatos felszapolódás miatt. A mederrézsű állékonyságának megőrzése érdekében szükség esetén burkolatot kell építeni.

4.2.4 Töltésfejlesztés a Hárma-Körös bal part 0+000 – 4+342 tkm között

4.2.4.1 Árvízvédelmi töltés

Jelenlegi állapot

A 11.08. számú árvízvédelmi szakasz 0+000-4+342 tkm szelvények közötti töltésszakasza 5,0 m koronaszélességű, 1:3-as vízoldali, illetve 1:2, 1:3, 1:5-ös mentett oldali rézsűvel, illetve padkás rézsűvel. Jelen szakaszon váltakozva összetett (padkás), és egyszerű szelvényű a töltés keresztszelvénye. A fejlesztendő árvízvédelmi töltés átlagos magassági hiánya 120 cm. A töltésszakaszt műtárgyak, zsilipek keresztezik.

A fejlesztéssel érintett töltésszakaszon, a 3+676-4+110 tkm szelvények között a vízoldali töltéslábban 8,0 m mélységben szádfal, míg a 4+110-4+342 tkm szelvények között a töltéstestben 6,0 m mélységben kavicsszivárgó található, melyeket a tervezés során figyelembe kell venni.

Vízszintes és magassági vonalvezetés

A tervezett töltésfejlesztés vízszintes vonalvezetését a meglévő töltés vonalvezetése határozza meg, ahhoz kell igazodni, figyelembe véve a fejlesztési szelvényt. Az új töltés koronaszintje a tervezett burkolatmagasságot is beleértve a mértékadó árvízszint felett 1,0 m-rel lett meghatározva.

Az engedélyes terv készítése során kell meghatározni a töltésfejlesztés pontos mennyiségét, amely alapját képezi az anyagnyerő helyek mennyiségi tervezésének. A földmunka volumene alapvetően két nagy csoportba osztható:

- szelvénybővülés (töltés hozzáépítés) földmunkája, amelynek földigényét külső anyagnyerőhelyről kell biztosítani
- belső földmunkák és földanyag átcsoportosítások (mellezés, rézsű felszedések, tereprendezés stb.). Ezen munkákhoz - a földmunka tömörítési többletek kivételével -nem kell anyagnyerőhelyeket biztosítani.

A megtervezett keresztszelvények (szelvénybővülések) alapján el kell készíteni a terület megosztási (kisajátítási) terveket. Ezeket a dokumentációkat a Földhivatali záradékolás után rövid időn belül át kell adni a megrendelőnak, amely alapján a terület vásárlás eljárása megkezdhető. A vízjogi engedélyezéshez a terület tulajdonosok hozzájáruló nyilatkozatát a nyertes vállalkozónak kell beszereznie.

Keresztmetszeti kialakítás

A fejlesztett töltésszakasz keresztmetszeti kialakítását a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendeletben meghatározott műszaki paraméterek szerint tervezzük.

Az érintett töltésszakaszon töltésfejlesztést terveztünk, 5,0 m-es koronaszélességgel és 1:4-es mentett oldali és 1:3-as vízoldali rézsűhajlással. A víz- és mentett oldalon egyaránt 10,0 m-es fenntartási sáv kialakítását (rendezését) terveztük. A terv szerinti beavatkozás, a töltésfejlesztéssel egyidejűleg a padka megszüntetése és egyszerű szelvény kialakítása az elvi vízjogi engedélyes terv mintakeresztszelvénye szerint. A tervezett földanyagú töltésmagasítást minden esetben kötött anyagból irányoztuk elő.
A tervezett töltésfejlesztés irányát a helyi adottságokon kívül (pl. védett erdő, idegen tulajdonviszonyok) befolyásolhatja a rendelkezésre álló töltésépítésre alkalmas anyag minősége is. A vízoldalra a meglévő töltés anyagánál vízzáróbb, a mentett oldalra annál vízvezetőbb anyag beépítése szükséges, amennyiben nem tervezett a mentett oldali töltéstest szivárgóval való ellátása. Előirányoztuk e fejlesztési szakasz hosszának 30%-án is a mentett oldali töltéstestbe építendő 6,0 m-es mélységű hossz-szivárgót, melynek költsége fedezetet biztosít a jelen tervszinten nem ismert állékonysági problémák miatt felmerülő egyéb beavatkozások megvalósítására. A szivárgó által összegyűjtött vizek elvezetését; vagy átemelését biztosítani kell.
A fejlesztésre kerülő 4342 fm szakasz határain, további 30-30 fm hosszon biztosítani kell a meglévő töltés-szelvény méretek átmenetét a mértékadó árvízszint + 1 m-es védelmi képességre kiépített új töltés szakaszhoz.

Kötött anyagú töltéstest esetén előirányoztuk a vízoldali töltésrézsű min. 1,0 m vastagságú átgyúrását (vagy kötött anyaggal történő lefedését), valamint a vízoldali rézsű 1:3-as hajlású rendezését és a mentett oldali töltésbővítés kapcsán a padka megszüntetését 1:4-es rézsűhajlással.

A töltésfejlesztési munkáknál természetszerűen be kell tartani az árvízvédelmi töltés építésének általános szabályait (humuszolás, lépcsőzés, megfelelő anyagminőség, réteges tömörítés, füvesítés, stb.)

4.2.4.2 Altalaj erősítések

A helyenkénti talpszivárgás megakadályozására a vízoldali töltéslábnál egy ~1,0 m mélységű, 2,0 m szélességű, 1:1-es hajlású kétoldali rézsűvel kiemelt agyagfogat terveztünk. Az altalaj erősítési munkálatok helyét az engedélyes tervek készítésekor, a geotechnikai paraméterek birtokában kell meghatározni.

4.2.4.3 Közművek

A Hármas-Körös bal parti töltésfejlesztéssel érintett szakaszon az ATIVIZIG nyilvántartása szerint közműkeresztezés nem található.

4.2.4.4 Üzemi út építése

A fejlesztett töltésen 0+000-4+342 tkm szelvények között 4 342 fm 3,0 m széles szilárd burkolatú út is épül.

A koronaburkolat rétegrendjét úgy kell kialakítani, hogy megfeleljen a *11/2016. számú 'Az elsőrendű árvízvédelmi fővédvonalak töltéskoronáján épülő burkolt üzemi utak kialakításáról'* című OVF főigazgatói utasítás előírásainak, és teherbírása árvízzel terhelt töltés esetén is feleljen meg az A1 forgalmi terhelésnek és szilárd burkolattal rendelkezzen.

A mértékadó árvízszint 1,0 m magassági biztonsággal megnövelt előírt töltéskorona szintjébe az út pályaszerkezete bele számít, tehát az útpálya keresztszelvényének – figyelembe véve az útpadkák lejtését is – a legalacsonyabb pontja lehet az előírt koronaszinttel megegyező.

Az út keresztirányú lejtése egy és két irányba is megengedett, egyirányú lejtése azonban csak a mentett oldal felé lehet. Az út padkarendezése a töltésépítés szabályai szerint töltésépítésre alkalmas minőségű talajból történhet. A vízoldali padkát Try=87 %-ra kell betömöríteni. Az üzemi út 3,0 m , a padkák min. 1,0 m szélesek, így a padkával növelt töltés koronaszélessége minimálisan 5,0 m.

Kitérők

A kétirányú közlekedés korlátozott módon történő alkalmasságához az árvízvédelmi töltés mentett oldal felé történő szükség szerinti szélesítésével kitérőket kell tervezni. A kitérők szükségességét 500 m/db kell megtervezni, a meglévő adottságok figyelembe vételével. A kitérők földmunkáit az árvízvédelmi töltésépítés szabályai szerint kell megtervezni. A kitérőkkel megnövelt töltéskorona szélessége 6,0 m, a kitérők hossza 50 m. A kitérők burkolt korona szélessége 5,0 m, padkaszélessége minimálisan 0,5 m. A kitérők földmunkáját a töltésfejlesztés földmunkájaként kell megtervezni.

Út tartozékok

Az üzemi út létesítése során az egyéb út tartozékokat (sárrázók, közlekedési táblák, sorompók, a pályaszerkezet víztelenítésére szolgáló keresztirányú szivárgók, stb.) is ki kell alakítani, illetve el kell helyezni.

4.2.4.5 Rámpák

A tervezett töltés meglévő mezőgazdasági utakat keresztez, melyek átvezetését a töltéstest túloldalára biztosítani kell. Ennek érdekében a rámpák átépítésére van szükség.

A rámpák a helyi adottságoknak megfelelő szélességgel, és ~1:10 arányú lejtéssel kell kialakítani. A rampákat 10 m hosszúságban sárrázó burkolattal kell ellátni.

Némes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

4.2.4.6 *Műtárgyak átépítése*

Jelen esetben a 0+374 tkm szelvényben található Felsőkurcai szivornya és a 0+389 tkm szelvényben található a Felsőkurcai zsilip előírások szerinti átépítése szükséges.
A szivornya esetében megfelelő vizsgálatokat követően a töltésen átvezetett 2 db 800 mm átmérőjű csövet az új MÁSZ-t figyelembe véve ~1,7 m-rel magasabbra kellene emelni és szükség szerint a csővezetékeket a fejlesztett töltés méreteihez kell igazítani, valamint kétoldali kettős elzárást kell kiépíteni.
A zsilip tekintetében kétoldali kettős elzárású műtárgy építése szükséges. Ez történhet a mentett oldalon egy új akna és elzáró szerkezet beépítésével, valamint a vízoldali akna magasításával és a meglévő elzáró szerkezet szükség szerinti cseréjével és a felhúzó szerkezet toldásával. A mentett oldali töltésbővítés a mentett oldali csőtag hosszabbítását is maga után vonja.

4.2.4.7 *Gátőrtelep rekonstrukciója*

Előzmények:

A töltésszakasz felügyeletét ellátó Zalotai gátőrtelepet 1970-es nagyárvíz után építették, az akkori szabványoknak és építési technológiáknak megfelelően. A több mint négy évtizedes időszak alatt történt elhasználódása miatt szükségessé vált korszerűsítése.

A korszerűsítési munkálatoknál a szükségessé vált fejlesztéseket, cseréket terveztük be:

Kazánház:

A meglévő vegyes tüzelésű kazán ideiglenesen a kamra helyiségben lett beépítve, melyet meg kell szüntetni, tekintve az eredeti funkcióját vissza kell állítani. Az újonnan beépítendő kazán részére kb. 10 m^2-es kazánházat szükséges kialakítani, a főépület udvarral határos oldalán a jelenlegi kamra vonalában. A kazánház alapozását a meglévő épület alapozási síkjához kell igazítani.

Falazott szerkezetek:

Az épület külső teherhordó falai 30 cm-es Porotherm falazóblokkból készül, hőszigetelő falazó habarcsba rakva.

Kémény:

A meglévő kazánkémény elbontandó, mivel hosszirányú repedés van rajta. 1 db új kémény készül a Schiedel UNI Plus elemeiből, a központi fűtést ellátó vegyes tüzelésű kazánhoz. A kémény építéséhez a gyártói utasításokat teljes mértékben be kell tartani.

Födémszerkezet:

A kialakítandó födém a Porotherm rendszer födéme, mely kerámia burkolatú feszített gerenda, kerámia béléselemekkel. A födém fél monolit szerkezet, a helyszín kibetonozás és annak szilárdulása után válik teljes értékű födémszerkezetté.

Tetőszerkezet:

A tetőszerkezetet szimmetrikus kialakítással kell hozzá illeszteni a főépület tetőszerkezetéhez.

Burkolatok:

Ajtó magasságig csempe falburkolattal készülnek. A padlóburkolat fagyálló GRESS padlólapból készüljön, állószegély kialakítással.

Nyílászárók:

1 db ajtó és 1 db ablak kerül beépítésre a kazánházra vonatkozó tűzvédelmi előírásoknak megfelelően és anyagok figyelembe vételével.

Közművek:

A meglévő gátőrház közmű ellátása megoldott. A kazánházba történő vízbekötést a főépület ellátó rendszerére kell csatlakoztatni, a villanyszerelési munkákkal együtt. 1 db új 10 m^3-es zárt szennyvízgyűjtő létesítése szükséges, melyre az épület vizesblokki részét rá kell kötni.

Főépület nyílászárói:

A meglévő külső nyílászárók az idők folyamán tönkre mentek cseréjük indokolttá vált. Kivétel a tornác ablakai és a lakás bejárati ajtaja. A külső nyílászárók fehér műanyagból készülnek, hőszigetelt, kétrétegű üvegezéssel, bukó nyíló vasalattal, redőnnyel és szúnyoghálóval ellátva. Az üvegek hő átbocsájtási tényezője nem lehet nagyobb, mint 1,0 Wm^2K. A hőszigetelt ablakok elhelyezése külső – belső műanyag párkánnyal készítendő.

Épület külső hőszigetelése:

A teljes főépület külső határoló falait és a lábazatot minimum 10 cm vastag hőszigetelő lemezzel kell ellátni (pl. nikecel). A felületképzést Dryvit vakolattal kell ellátni. A felület képzés keretében a külső homlokzatok napsárga a lábazata pedig vöröses barna színben készítendő el.

Fürdőszoba és WC:

A teljes felújítás szükségessé vált, ennek keretében meg kell oldani az ehhez kapcsolódó víz és szennyvíz vezetékek cseréjét. A helyiségek burkolatát csúszásmentes lapok elhelyezésével kell megoldani, az oldalfal burkolat ajtómagasságig csempeburkolattal készül.

Gépészet:

Az épület gépészet az alábbi munkákat foglalja magába:

- ivóvíz és szennyvíz vezetékek szerelése
- központi fűtésszerelés, puffer tartályos hőközponttal, és vegyes tüzelésű kazánnal
- 1 db WC szett öblítő tartállyal és kézmosóval
- 1 db fürdőszoba szett: fürdőkáddal, zuhanyzóval, mosdókagylóval, és automata mosógép csatlakozási lehetőséggel
- 1 db 120 l villanybojler
- 3 db 2,5 m^2 napkollektor, 1 db 1 000 l-es hőszigetelt kombi puffer tartály szolár hőcserélővel
- Radiátoros fűtési hálózat helyiségenkénti thermoszeleppel, falon kívül szerelt vezetékkel
- 1 db 5 tagos öntöttvas fatüzelésű kazánnal
- 1 db tűzhely konyhai légelszívóval

Villanyszerelés:

Az épület villamossági felülvizsgálatát el kell végezni, és a vizsgálat eredményei alapján a szükséges munkálatokat el kell végezni.

Külső és belső utak:

Az őrtelep korszerűsítéses kapcsán külső és belső úthálózatot kell építeni a meglévőeket pedig javítani szükséges 550 m^2 felületen, minimum 3 m szélesen és 25 cm vastagságban készítendő kohósalak alappal és itatott aszfalt lezárással. Az utak kivitelezését a mellékelt kitűzési helyszínrajz szerint kell elkészíteni.

Munkáspihenő korszerűsítése

A munkáspihenő állapota nem megfelelő, a rendeltetésének előírt funkcióját nem tudja ellátni. A külső és belső nyílászárók az építési kornak megfelelően a kiviteli minősége nem megfelelő, cseréjük indokolt. Ezért a külső és belső nyílászárók teljes cseréje szükséges. Az új külső nyílászárók (ajtó, ablakok) fehér színű műanyag profilból készülnek, 2 rétegű (min. k=1,0 Wm^2K) hőszigetelő üvegezéssel, hőszigetelt, bukó nyíló vasalattal, redőnnyel és helyiségenként 1 – 1 szúnyogháló beépítésre kerüljön.

Az épületen belül el kell végezni a konyha és a vizes blokkok teljes felújítását. A meglévő burkolatokat minden helyiségben el kell bontani. A meglévő burkolatok elbontása után a vizes blokkokban a gépészeti, a víz- és szennyvízvezetéket helyiségen belül új műanyag anyagúra kell cserélni. Az aljzatok kiegészítése után a technológiai vízszigetelést kell készíteni a vizes blokkokban, majd ajtó magasságig fali csempe burkolat készül. A padló fokozottan csúszásmentes kerámia lappal burkolandó minden vizes helyiségben valamint a közlekedő helyiségben. A zuhanyzó helységben gyári zuhanyzó tálca beépítése szükséges. A vizes blokkok berendezéseit – zuhanyzó tálca, mosdókagyló, csaptelepek, WC kagyló öblítő tartállyal, 120 l-es villanybojler – újakra kell cserélni. Az új zuhanyzó kialakítása a meglévő kamra egy részéből kerülne kialakításra.

A konyhában a gépészeti vezetékcsere után új burkolatok készülnek, majd az új konyhabútort kell beszerelni. Továbbá szükséges beszerezni a fűtés megoldása céljából 1 db fatüzelésű kandallót. ~~és az alábbi bútorokat 1 db étkezőasztalt 6 db székekkel. Tűzhely és a mosogató újra cserélendő. A konyhát 120 l hűtőszekrénnyel, kávé és teafőző kell felszerelni.~~

A pihenő szoba parketta burkolata (20m^2) rossz állapotú, ezért elbontandó, cseréje indokolt. Helyére 10 cm vastag hálós vasalattal ellátott aljzatbeton beépítése szükséges megfelelő víz- és hőszigeteléssel, melynek tetejére vastag PVC padlóburkolat ragasztandó, állószegély kialakítással. ~~A pihenő szoba elhasználódott, ezért pótlása szükséges, melynek keretében beszerzendő 5 db fotelágy, 1 db dohányzóasztal, 2 db 2 ajtós szekrény, és 1 db asztali lámpa.~~

A munkáspihenő összes helyiségének hasznos alapterületeinek adatai:

Előszoba + kamra: 8m^2

Konyha, mosdó, WC: 11 m^2

Tetőhéjazat (70 m^2):

Elhasználódott a cseréje szükséges. Az új héjazat TONDACH BOLERO (natúr) cserép lesz a főépület cseréptípusával megegyezően és a hozzá illő kúpcseréppel. A meglévő tetőszerkezet megtartható. A tetőlécezést azonban cserélni kell, mely alá el kell helyezni a tetőfóliát. A tetőszerkezet cseréjének mértékét a megbontás előtt nem lehet meghatározni, de valószínűsíthető, hogy ennek mértéke 30% alatt marad.

Épület külső hőszigetelése (90 m^2):

A teljes munkáspihenő külső határoló falait és a lábazatot minimum 10 cm vastag hőszigetelő lemezzel kell ellátni (pl nikecel). A felületképzést Dryvit vakolattal kell ellátni. A felület képzés keretében a külső homlokzatok napsárga a lábazata pedig vöröses barna színben készítendő el.

A meglévő kémény állapota nem megfelelő ezért a régi kémény elbontását és annak újra építését és 1 db új kémény építését terveztük be, mivel eddig 1 kéményre volt kötve 2 fűtőtest. A munkáspihenő fűtését 2 db fatüzelésű kandalló látná el, az egyik a konyhában a másik a szobában kerülne elhelyezésre.

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

A kivitelezéssel érintett helyiségekben a belső festés - mázolási munkákat el kell végezni.

Az épület alaprajzát, és áttekintő helyszínrajzát az V. kötet tartalmazza.

4.2.4.8 *Vízmércék és töltéstartozékok*

A fejlesztendő töltés víz oldalán, a Hármas-Körös bal parti árvízvédelmi töltés 2+216 tkm szelvényben található, a 11.08.01. Zalotai gátőrjárás üzemi vízmércéje (Törzsszám: 210340) . Az érintett vízmérce átépítését a fejlesztéshez kapcsolódóan a 3/2014 sz. OVF Főigazgatói Utasítás előírásai szerint kell végezni.
A töltéstartozékok körébe az alábbi elemek tartoznak:

- Szelvénykövek
- Sorompók és kerékvetők
- Árvízi vízmércék
- VO kövek
- Birtokhatár jelzőkövek
- Lépcsők
- Táblák

A töltéstartozékok tervezésénél a gyártásra kerülő elemek darabszámát és telepítési helyét kell meghatározni. Szelvénykövek esetében a meglévő kövek darabszámát kell alapul venni a 0+000-4+342 tkm-ek között. Sorompók és kerékvetők esetében a meglévő darabszámon felül új (fejlesztési) igényeket is figyelemben kell venni. VO kövek esetében a meglévő kövek darabszámát kell új típusúval pótolni. A töltéstartozékokat (szelvénykövek, sorompók kerékvetők, VO kövek) cseréjét a 3/2014 számú OVF utasításban foglaltak szerint kell megtervezni.

4.2.4.9 *Hírközlés*

A mentett oldali töltéskorona élében lévő hírközlési oszlopok és az azon található hírközlő vezetékek elbontásáról és visszahelyezéséről gondoskodni kell.

4.2.4.10 *Anyagnyerő helyek*

A töltésfejlesztéshez szükséges földanyag beszerzése a kivitelező feladata.
A kiviteli tervek anyagszükségletét figyelembe véve el kell készíteni a Komplex bányaműveleti tervet és az anyagnyerő helyeket célkitermelő helyként engedélyeztetni kell az illetékes Bányakapitánysággal.
Az anyagnyerő helyek felhasználásánál be kell tartani a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény előírásait.
Az anyagnyerőhelyeket talajmechanikai feltárásokkal, a töltésépítésre alkalmasságuk alapján kell kiválasztani. A potenciális anyagnyerőhelyeket az alábbi sorrend szerint kell kijelölni:

- Hullámtéri terület a mederélhez kapcsolódóan.
- A mentett oldalon kell kijelölni azokat az idegen tulajdonú területeket, amelyek anyagnyerésre alkalmasak lehetnek, és azok tulajdonosa hajlandó a kinyerhető földet a leendő kivitelezőnek eladni.

A potenciális anyagnyerőhelyeket - a költségtakarékosság elvét követve – úgy kell kijelölni, hogy azok a tervezett beépítési helyekhez minél közelebb legyenek. Az anyagnyerőhelyek minőségét a tervezett anyagnyerőhely mélységének megfelelő kisátmérőjű talajmechanikai fúrásokkal és laborvizsgálatokkal kell meghatározni. A feltárásokat, vizsgálatokat és minősítéseket az MSZ 15290-15296 szabványsorozat előírásai szerint kell elvégezni. Az anyagnyerőhelyek volumenét úgy kell megtervezni, hogy annak kitermelhető nettó térfogata legalább 20 %-kal haladja meg a beépítés bruttó földigényét. (Biztonsági

tartalék) A potenciális anyagnyerőhelyek területeit be kell vonni az előzetes környezetvédelmi vizsgálati (EVD) dokumentáció tárgykörébe.
A töltésépítéshez szükséges földanyag biztosításánál az Ajánlattevő dönthet úgy is, hogy a töltésépítésre alkalmas minőségű (feltárásokkal és laborvizsgálatokkal ellenőrzött) talajt már működő és engedélyezett bányákból szerzi be.

4.3 Tervezési feladatok

- *Előzetes vizsgálati dokumentáció (EVD)*
- *Környezetvédelmi hatásvizsgálati dokumentáció (szükség szerint ha Hatóság előírja)*
- *Műszaki tervezéshez szükséges vizsgálatok és adatgyűjtések (talajmechanikai, humuszmentési, árvízi tapasztalatok stb.) beépítve az engedélyes, és kiviteli dokumentációkba*
- *Régészeti hatástanulmány,*
- *Löszer mentesítési hatástanulmány*
- *Terület igénybevételi (kisajátítási) tervdokumentáció*
- *Művelésből való kivonási tervdokumentációkat (földhivatali, erdészeti) (beleértve az anyagnyerő helyeket és az építési/bontási munkálatokkal érintett területeket is)*
- *Gátörtelepek rekonstrukciójának tervdokumentációja*
- *vízjogi engedélyezési tervek az alábbi bontás szerint*
  - Töltéserősítések vízjogi létesítési engedélyes terve, bele értve az anyagnyerőhelyek terveit is.
  - Árvízkapuk vízjogi létesítési engedélyes tervei
- *bányák létesítéséhez szükséges tervek*
  - Kutatási műszaki üzemi terv
  - Kutatási záró jelentés
  - Bányatelek engedélyezési terve
  - Műszaki üzemi terv
  - Tájrendezési elő terv
- *Elektromos közmű vezetékek létesítési-, és bontási engedélyei*
- *A kiviteli tervdokumentációk*
  - Töltésfejlesztések kiviteli tervei, bele értve az anyagnyerőhelyek, a töltéskoronán vezetett szilárd burkolatú út, és a töltéstartozékok tervrészleteit is.
  - Árvízkapuk kiviteli tervei, bele értve az anyagnyerőhelyek, a töltéskoronán vezetett szilárd burkolatú út, és a töltéstartozékok tervrészleteit is.
- *Egyéb tervezési munkák*
  - Komplex bányaműveleti terv készítése
  - Árvízvédekezési intézkedési terv készítése
  - Megvalósulási tervek készítése
  - Vízjogi üzemelési engedélyes terv és üzemelési szabályzat készítése

4.4 Engedélyeztetési feladatok

- *Engedélyek:*

  - EVD lezáró határozat (4 db)
  - Környezethasználati engedély (4 db) Csak ha a hatóság előírta!
  - Vízjogi létesítési engedély (4 db)
  - Épület bontásához és építéséhez szükséges engedély
  - Ásványi anyag kutatási engedély
  - Bányatelek létesítés (megállapítás) engedély
  - Bányászati tevékenység (kitermelés) engedélye
  - Bánya megszüntetés engedélye (megszüntetési üzemi terv jóváhagyása)
  - Bánya megszüntetés (bezárás) határozata
  - Közmű vezetékek létesítési-, és bontási engedélyei
- *Vagyonkezelői hozzájárulások:*
  - Közúti útcsatlakozások korszerűsítéséhez (Magyar-Közút KHT)
  - Bekötő utak rekonstrukciójához és korszerűsítéséhez (Önkormányzat)
  - Anyagnyerőhelyek ásványvagyon kutatására, talajmechanikai feltárására
  - Anyagnyerés céljából bányatelek létesítésére és földkitermelésére
  - Bányatelek tájrendezésére, megszüntetésére
  - Hullámtéri területeken vízgazdálkodási célú anyagnyerési, tereprendezési és tájrendezési munkák végzésére, engedélyezésére

A töltéselőtér mentett oldali bővüléséhez szükséges területek megvásárlásához a kisajátítást helyettesítő adásvétel előkészítését, megkötését, illetve kisajátítási eljárással történő igénybevételét, ingatlan-nyilvántartási átvezetését, valamint az ellátandó feladathoz kapcsolódó egyéb eljárások lebonyolítását a beruházó által megbízott ügyvéd szolgáltató végzi a területigénybevételi terv Vállakozó általi átadását követően.

- *Tulajdonosi hozzájárulások:*

  A létesítmények tervezése és a munkák megvalósítása során minden olyan érintett ingatlan tulajdonosától a hozzájárulásokat be kell szerezni, amelynek tulajdonosa nem a Magyar Állam. Ezek a hozzájárulások a következőkre vonatkozhatnak:
  - Anyagnyerőhelyek ásványvagyon kutatására, talajmechanikai feltárására
  - Anyagnyerés céljából bányatelek létesítésére és földkitermelésére
  - Bányatelek tájrendezésére, megszüntetésére

A töltéselőtér vízoldali bővüléséhez szükséges területek megvásárlásához a kisajátítást helyettesítő adásvétel előkészítését, megkötését, illetve kisajátítási eljárással történő igénybevételét, ingatlan-nyilvántartási átvezetését, valamint az ellátandó feladathoz kapcsolódó egyéb eljárások lebonyolítását a beruházó által megbízott ügyvéd szolgáltató végzi a területigénybevételi terv Vállakozó általi átadását követően.

4.5 Egyéb vállalkozói feladatok

- *Lőszermentesítés*
- *Régészeti feltáró munkák során együttműködés a régészeti szervekkel*
- *Szakfelügyeletek biztosítása (kivéve vízügyi szakfelügyelet)*
- *Közreműködés PR-tevékenységben*
- *tervezői művezetés*

4.6 Árvízvédekezési intézkedési terv

Az árvízvédekezési intézkedési terv (továbbiakban Terv) a térség árvízvédelmi biztonságának megőrzése érdekében a kivitelezési időszakban meghatározza a szükséges árvízvédekezési intézkedéseket, amelyeket a Vállalkozónak el kell végeznie. A Tervet a Vállalkozó készíti el és a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság hagyja jóvá.

A Helyszínen (FIDIC 1.1.6.7) a védelmi szakasz szakasz-védelemvezetője a 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet (továbbiakban Rendelet) alapján rendeli el és irányítja a védekezési munkát, mely a Helyszínre való jog biztosítását (FIDIC 2.1) követően az átadás-átvételi eljárás lezárásáig (FIDIC 10.1) tartó időszakban a Vállalkozóra tekintve kötelező.

A Tervben meghatározott valamennyi tevékenység ellátásának költsége a Vállalkozót terheli. A Vállalkozónak az árvízvédekezést az elrendelt árvízvédekezési készültségi fokozatnak megfelelően kell végeznie, melyhez tartozó vízszinteket a Rendelet 1. számú melléklete tartalmazza. A Vállalkozó az elrendelést követően az árvízvédekezési munkákat az árvízvédelmi szakaszon érvényes III. fokú árvízvédekezési készültségi fokozat + 1,0 m-es vízállásig köteles a Szerződés költségkeretén belül elvégezni. A III. fokú árvízvédekezési készültségi fokozat + 1,0 m-es vízállás felett az árvízvédekezéshez szükséges kapacitást a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság biztosítja, ezen időszakban a Vállalkozó a Helyszínen a védelmi szakasz szakasz-védelemvezetője által elrendelt munkavégzéshez a Helyszínre való bejutást lehetővé kell tennie.

A Terv főbb tartalmi részei:

- A kivitelezés főbb munkafolyamatainak ismertetése, a munkafolyamatoknak megfelelő intézkedések árvízmentes illetve árvízvédekezési időszak alatt, a védekezésért felelős jogi és természetes személyek megnevezése, elérhetőségei.
- Organizáció, ütemezés.
- Rajzi mellékletek

4.7 Tervbírálat

A Tervbíráló Bizottság és a Mérnök által (FIDIC 5.2 alcikkely szerint) jóváhagyott, illetékes hatóságokkal engedélyeztetett 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 értendőek: az engedélyezési eljárásokhoz szükséges valamennyi terv, tanulmány; a kivitelezés lebonyolításához szükséges valamennyi terv, részletterv.

4.7.1 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 a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság igazgatóját az ülés időpontjáról és napirendjéről.

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

A Tervbíráló Bizottság összehívását a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság 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 nappal az ülés előtt az érdekeltek rendelkezésére álljon.

A Tervbíráló Bizottság elé csak hiánytalanul összeállított, szakhatóságokkal 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.

4.7.2 A tervbírálat lefolytatása

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 kielégíti(k)-e a korszerű műszaki követelményeket, a gazdaságosság, takarékosság és a műszaki fejlesztés követelményeit,
- a terv/tervek nem térnek-e el a Megrendelő Követelményeiben foglalt gazdasági és műszaki jellemzőktől,

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
közbeszerzési szaktanácsadó
Lajstromszám: 00124

– 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 minősíthetőek.

4.7.3 A tervjóváhagyás

A Tervbíráló Bizottság nevében a tervet/terveket a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság vezetője, vagy az általa erre felhatalmazott személy hagyja jóvá.

A tervjóváhagyás 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 tervjóváhagyást követően nyújthatja be az építési vállalkozó a Mérnök számára a tervet/terveket jóváhagyásra.

A Tervbíráló Bizottság és a Mérnök által (FIDIC 5.2 alcikkely szerint) jóváhagyott terv/tervek képezheti(k) a tervezésre vonatkozó részteljesítés(ek) elszámolásának alapját.

5. A FEJLESZTÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI JOGSZABÁLYI KERETEI

- **Az Európai Parlament és a Tanács 2007/60/EK irányelve.** Az Európai Parlament és a Tanács 2007/60/EK sz. alatt irányelvet fogadott el az árvízkockázatok értékeléséről és kezeléséről. Ennek célja, hogy meghatározza az árvízkockázatok értékelésére és kezelésére irányuló tevékenységek kereteit, az emberi egészségre, a környezetre, a kulturális örökségre és a gazdasági tevékenységre gyakorolt káros következmények csökkentése érdekében.

  Az irányelv 9. cikkének 2. pontja értelmében ezen irányelv 7. és 14. cikkében említett első árvízkockázat-kezelési tervek kidolgozását és későbbi felülvizsgálatait a 2000/60/EK irányelv 13. cikkének (7) bekezdésében meghatározott vízgyűjtő-gazdálkodási tervek felülvizsgálataival összehangolva kell végrehajtani, és azok e felülvizsgálatokba beépíthetők.

- **Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelve** a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról. A Víz Keretirányelv célja a felszíni vizek és a felszín alatti vizek megóvásának, védelmének és kezelésének legjobb gyakorlata megvalósítása.

- ***A 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról.***

- ***2004. évi LXVII. törvény a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség terület- és vidékfejlesztését szolgáló program (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése) közérdekűségéről és megvalósításáról.***

  A 2006-os Tisza- és Duna-völgyi rendkívüli árvizeket követően a 1003/2007. (I. 24.) Korm. **határozat** (jelenleg már nem hatályos) alapján a 2007. évi CXLIX. Törvénnyel (jelenleg már nem hatályos) módosították 2004. évi LXVII. Törvényt, aminek 2. § (3) bekezdése előírja, hogy a „(3) A (2) bekezdésben megfogalmazott alapelveknek megfelelően a VTT keretében a következőket kell megvalósítani: a) a Tisza-völgy árvízvédelmi műveinek előírás szerinti kiépítését, összhangban a nagyvízi medrek vízszállító képességének növelésével, a lefolyás elősegítését szolgáló beavatkozásokkal, biztosítva a folyók hullámtereinek táj-és földhasználat váltását"

- ***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.***

- ***74/2014. (XII. 23.) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről***

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

Nemes Krisztina
Felelős akkreditált
beszerzési szaktanácsadó
akt.szám: 00124