



MÉLYÉPTELV KOMPLEX Zrt.

H - 1012 Budapest, Várfook u. 14.

Tel.: (36-1) 214-0380* Fax: (36-1) 375-4616 E-mail: komplex@melyepterv.hu

[http:// www.melyepterv.hu](http://www.melyepterv.hu)

ISO 9001



DNV
Tanúsított cég

Tárgy: SZENTENDRE DUNA-KORZÓ ÁRVÍZVÉDELMI GÁT
REKONSTRUKCIÓJA
KIVITELI TERV
GENERÁLORGANIZÁCIÓ

Tervszám: 12.01-1532

Iratszám: O/1-8-0-02/R0

Elnök-vezérigazgató: Dr. Tóth László

Főtervező: Rokob Ágnes

Szaktervezők: Rokob Ágnes
Szabóné Princz Dóra

MŰSZAKI LEÍRÁS

Budapest, 2012. augusztus hó

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	3
2.	AZ ÁRVÉDELMI RENDSZER REKONSTRUKCIÓJÁNAK FELADATLEÍRÁSA	3
3.	A KIVITELEZÉS IDŐBELI ÜTEMEZÉSE	5
4.	GENERÁL ORGANIZÁCIÓS FELADATOK RÉSZLETES ISMERTETÉSE	6
4.1.	FELVONULÁSI KÉRDÉSEK	6
4.2.	KÖZLEKEDÉSI KÉRDÉSEK	7
4.2.1.	A VÁROSI GÉPKOCSI KÖZLEKEDÉS	7
4.2.2.	VÍZI KÖZLEKEDÉS	8
4.2.3.	KERÉKPÁR KÖZLEKEDÉS	9
4.2.4.	GYALOGOS FORGALOM	9
4.3.	ANYAGMOZGATÁS	9
5.	A MUNKÁK MEGVALÓSÍTÁSÁVAL, ÜTEMEZÉSÉVEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS SZEMPONTOK	11

1. BEVEZETÉS

A KEOP-2.1.2/2F/09-2010-0002 azonosító számú „Szentendrei árvízvédelmi védmű megerősítése és átalakítása a történelmi Óváros védelmének érdekében” című projekt megvalósítására kiírt nyílt közbeszerzési eljárást a **Swietelsky Magyarország Kft. - KÖTIVIÉP'B Konzorcium** (Konzorciumvezető: Swietelsky Magyarország Kft. 1117. Budapest, Irinyi János u. 4-20.) nyerte el. A Swietelsky Magyarország Kft. kiviteli tervek elkészítésével a Társaságunkat bízta meg.

2. AZ ÁRVÉDELMI RENDSZER REKONSTRUKCIÓJÁNAK FELADATLEÍRÁSA

A tárgyi fejlesztés Szentendre történelmi belvárosának védelmét biztosító Duna jobb-parti árvédelmi rendszerét érinti. Az előkészítő munkák során készített ajánlatkérési terv a meglévő védmű rendszer összesen 1910 fm hosszú szakaszára vonatkozik. A tervben 8 egymással érintkező szakasz szerepel a következő adatokkal:

1. szakasz:
228 fm (0+322-0+550 töltésszelvények között)
2. szakasz:
319 fm (0+550-0+869 töltésszelvények között)
3. szakasz:
353 fm (1+224-1+577 töltésszelvények között)
4. szakasz:
131 fm (1+577-1+708 töltésszelvények között)
5. szakasz:
194 fm (1+708-1+902 töltésszelvények között)
6. szakasz:
333 fm (1+902-2+235 töltésszelvények között)
7. szakasz:
100 fm (2+235-2+335 töltésszelvények között)
8. szakasz:
252 fm (2+335-2+587 töltésszelvények között)

A felsorolt szakaszok közül a 2. számú a Dunába csatlakozó Bükkös patak jobb-parti, míg a 3. szakasz a Bükkös patak bal-parti árvédelmi töltése. A fent felsorolt szakaszokon az árvédelmi rendszer rekonstrukciójának műszaki tartalma, azaz a műszaki megoldások eltérőek. Ezek tömören megfogalmazva a következők:

- Az 1-2-3-4 szakaszokon szivárgást gátló falak épülnek alkalmas nyomvonalakon azzal a céllal, hogy árvíz idején a mentett oldalon a talajvíz szintje lassabban emelkedjen, illetve a fakadó vizes jelenségek csökkenjenek.
- Ugyan ezen szakaszokon a mentett oldalon szivárgó árkok épülnek változó mélységgel, alkalmas nyomvonalakon.
- A 4. szakasz egy részén, valamint az 5. szakasz teljes hosszában a meglévő lábazati falak felújítására kerül sor, ideértve a meglévő hullámtéri lépcsők felújítását is, kiegészítve a lépcsőjárók úgynevezett kulisszás lezáró szerkezeteivel.
- A 6. szakaszon a meglévő földmű (gáttest) elbontásra kerül, s helyette mobilgát fogja biztosítani az elöntés elleni védelmet. A mobilgát alépítménye egy anyagában vízzáró vasbeton résfal, melynek tetején a mobilfal fogadására alkalmas vasbeton talpgerenda épül.
- A 7. szakaszon a meglévő gáttest teljes egészében elbontásra kerül, helyére új épül alkalmas földanyagból, anyagában vízzáró vasbeton szivárgás gátló fallal kombinálva.
- A 8. szakaszon a meglévő támfalszerű partél felújításra és felmagasításra kerül. A felmagasítás monolit vasbeton mellvédfal megépítésével történik.
- A 4-5-6-7-8. szakaszokon, a hullámtéren a felújított árvízvédelmi rendszer karbantartására alkalmas út épül a Bükkös patak északi partjától a 8. szakasz végpontjáig (Yacht kikötő lejárataig).

A fenti címszavas feladatléírás mellett fontos hangsúlyozni, hogy a rekonstrukció célja az állékonyság javítása és a mentett oldali árvízi jelenségek csökkentése mellett a meglévő árvédelmi rendszer magassági hiányainak megszüntetése is, azaz az érintett szakaszon a MÁSZ+1,00m biztonsági szint megteremtése (MÁSZ = B104,95 m). A fejlesztett árvédelmi rendszer legalacsonyabb magassági szintje tehát B105,95 m lesz. A magassági hiányok a 8. szakasz teljes hosszán, a 7. szakasz szinte teljes hosszán adódnak jelenleg. Az 1. és 4. szakaszokon is hiányzik néhány deciméter a MÁSZ+1,0 m biztonsági szintből. (A meglévő út koronaszintje a jelenlegi meglévő védvonal legmagasabb pontja.)

A rekonstrukció tervezésénél, illetve az elöntés elleni védelem biztonságának megítélésénél figyelembe kellett venni, hogy az eddig mért LNV szint a B105,25 m érték. A hivatkozott ajánlatkérési tervdokumentációban a 6. szakaszon tervezett mobil árvédelmi fal tetejének szintje B106,00 m. A 7. szakaszon tervezett vasbeton mellvédfal felső szintje B105,95 m, s e szint fölé épül meg a vasbeton mellvédfal műköző fedköve. A 8. szakaszon a meglévő védvonal magassága a járdaszinttel azonos, s az alacsonyabb szintű hullámtérra a leesés elleni védelmet jelenleg acélkorlát biztosítja. A fejlesztés eredményeképpen ezen szakaszon a korlát helyett

vasbeton mellvédfal épül, melynek legmagasabb szintje 106,60 mBf lesz. Így az előírások szerinti leesés elleni védelmet a mellvédfal járda feletti magassága fogja biztosítani.

A fentiekben megadott tömör feladatléírás alapján a rekonstrukciós feladatok lényegében két csoportra oszthatók. Az első csoportba a 6. és 7. szakaszokon elvégzendő feladatok tartoznak, mivel ezen szakaszokon - különféle okokból - a meglévő gáttestek elbontásra kerülnek, illetve a 7. szakaszon alkalmas földanyagból új töltést kell építeni anyagában vízzáró vasbeton fallal kombinálva. Ezen munkálatok nagy mennyiségű földanyag mozgatását igénylik, illetve a szivárgásgátló fal építéséhez jelentős géplánc szükséges. Az anyagmozgatás szempontjából ebbe a csoportba sorolandó a 8. szakasz is tekintettel arra, hogy a végleges karbantartási utat az építés korai, kisvízes időszakában célszerű a meglévő közútra csatlakoztatni.

A másik csoportba az 1-5. szakaszokon végrehajtandó rekonstrukciós feladatok tartoznak. Esetenként azok megvalósítása is igényel jelentős gépláncot, nem kevés anyagmozgatást, de mennyiségileg nagyságrenddel elmarad az első csoportba sorolt feladatokhoz viszonyítva. Ráadásul ezen feladatok megvalósítása során a meglévő árvédelmi rendszer nem kerül elbontásra.

3. A KIVITELEZÉS IDŐBELI ÜTEMEZÉSE

A hivatkozott vállalkozási szerződés 2012. július 17-én került aláírásra. A megvalósítás teljes átfutási ideje 450 nap, azaz a befejezés 2013. október elején várható. A vállalkozói szerződés aláírást követően indult a kiviteli tervezés egyrészt a szerződésben előírt feltételek szerint, másrészt a műszaki közéletben kialakult gyakorlatnak megfelelően. A tervezés korai stádiumában szükséges a **generálorganizációs tervet** elkészíteni és a közreműködőkkel elfogadtatni.

Az előző fejezetben tömören leírt feladatok összességében nyomvonalas létesítmények megvalósítását jelentik kisebb mérnöki műtárggyal (csurgalékvíz áttemelő) kiegészítve. A kifejezetten árvízvédelmi fejlesztési feladatok tárgyi munka esetében is jelentős mértékben érintik a meglévő árvédelmi rendszernek a gáttesteit. A hullámtéren tervezett karbantartó út helyszínrajzi és magassági vonalvezetése döntően befolyásolja a rézsűkialakítások rekonstrukciós munkáit. Mindezekre tekintettel nyilvánvaló, hogy mind a földmunkák, mind a hullámtéri építési munkák megvalósítását befolyásolják az időjárás és Duna vízállási körülmények. Figyelembe kell venni azt a rendelkezést is, hogy november 15. és március 1. közötti időszakokban általában nem lehet földművet építeni. Ezen időszakon belül lényegében csak olyan szerkezetépítési munkák végezhetők, melyeket kedvezőtlenül nem befolyásolnak a fagyhatások.

Tárgyi rekonstrukciós munkák esetében - a szerződéses határidőkre tekintettel - egy téli időszakot kell figyelembe venni. Ebből következően tényleges kivitelezési munkákat gyakorlatilag 2012. augusztus végétől november közepéig (végéig), illetve 2013. február közepétől szeptember végéig terjedő időszakokban lehet végezni. A generálorganizációs terv összeállításánál és a kivitelezési munkák ütemezésénél ezeket a körülményeket figyelembe kellett venni. A téli időszak lényegében két ütemre bontja a teljes feladatsort, s ezért a továbbiakban az organizációs kérdéseket is szerencsés ennek megfelelően részletezni.

A korábban kidolgozott **árvíz védekezési havária terv** szerint az első ütembe a 6-8. szakaszokon elvégzendő feladatok kerültek, mivel a nyár végi – őszi időszakok Duna vízállásai várhatóan ezekre kedvezőek lesznek. Jelen dokumentáció részét képező generál organizációs ütemterv (rajzsám: **O/1-8-0-13/R0**) közel 40 tételre bontva mutatja be a szóban forgó három szakaszon elvégzendő részfeladatokat. A 2. ütembe tartozó és a jelenlegi elképzelések szerint 2013. évben megvalósuló feladatokat közel 30 tételben mutatja be az ütemterv, melyek pontosítását, további részletezését a folyamatosan frissítendő ütemtervek fogják tartalmazni.

4. GENERÁL ORGANIZÁCIÓS FELADATOK RÉSZLETES ISMERTETÉSE

4.1. FELVONULÁSI KÉRDÉSEK

A Swietelsky Magyarország Kft.- KÖTIVIFE'B Kft. alkotta konzorcium az építés idejére a felvonulási irodát Szentendre, Szerb u. 4/b. ingatlanon alakította ki. Az 1910 fm össz-hosszúságú árvédelmi rendszeren végrehajtandó rekonstrukciós munkákhoz felvonulási területet a 8. szakasszal szemben elhelyezkedő 1920/2 helyrajzi számú zöld területen alakítanak ki, a buszparkoló szomszédságában.

Anyagtárolási céllal további két területrészt jelöltek ki az érintett szakasz déli végpontja közelében egyrészt 1. szakasz előtt, tenispályák mögötti 25/3 helyrajzi számú önkormányzati tulajdonú, másrészt 4. szakasz közelében elhelyezkedő, 02/16 helyrajzi számú hullámtéri területeken. Ez utóbbi terület a KDV Vízügyi Igazgatóság kezelésében van. Ezen területeken elsősorban építési anyag tárolására kerül sor, melyekhez ideiglenes megközelítő utak épülnek. A szóban forgó 3 területrészt az **O/1-8-0-11/R0** és **O/1-8-0-12/R0** rajzsámú helyszínrajzok szemléltetik.

Az érintett Duna-parti rész északi végpontja közelében kialakítandó felvonulási terület kb. 6 m sortávolságú 5 méterenként telepített fás terület, mely jelenleg személygépkocsik parkolására szolgál. Szilárd burkolata nincs, a felszín kőszórással stabilizált. A területen keresztül húzódik egy szennyvíz csatorna, illetve a DMRV kör alaprajzú szivattyútelepe.

A fás terület mellett buszparkoló üzemel, melynek forgalmát az építés ideje alatt is fenn kell tartani.

A felvonulási terület céljára igénybe vett fás területen konténerek kerülnek elhelyezésre olyan módon, hogy azok gépkocsival megközelíthetők legyenek a hivatkozott rajzon bemutatott ideiglenes útkialakítással. Az ideiglenes út nyomvonalán 10 cm kőszórással biztosítani lehet a téli időszakban is a közlekedést. A konténerek a közreműködő alvállalkozók felvonulási építményei lesznek. Egy konténer szolgál az árvízvédelmi képesség helyreállításához szükséges anyagok (fólia, big-bag zsák, homokzsák stb.) tárolására a havária tervben meghatározott mennyiségekben. A felvonulási területen ugyancsak az árvízvédelmi képesség helyreállításához szükséges homokos kavicsot és terméskövet kell deponálni, hogy szükség esetén a havária tervben bemutatott kiegészítő védekezési megoldások 24 óra alatt

megvalósíthatók legyenek. Ezek telepítését célszerűen a felvonulási terület kapuja közelében irányoztuk elő. A felvonulási terület további részén a közreműködő kivitelező cégek igényeinek megfelelően gépi eszközök, kézi szerszámok, zsalu anyagok stb. tárolhatók.

A felvonulási terület feszített huzalhálós kerítéssel körülhatárolt, melynek nyomvonala igazodik a meglévő fasorokhoz, azaz azok törzséhez drótozással erősített pallókra, illetve a fák közti köztes oszlopokra lehet a huzalhálót csatlakoztatni (a fák védelme fontos!). Ugyanezen a területen biztosítható a rekonstrukciós munkában közreműködő szakembereknek a szociális ellátása. Ehhez a konténeres villamos energia ellátását a szomszédos épületből ki lehet építeni. Az egészségügyi követelmények szerinti illemhelyek mozgatható fülkékkel alakítandók ki, részben a felvonulási területen, illetve az építési szakaszokon.

Az előzőekben részletezett felvonulási terület megközelítése a hivatkozott rajzon bemutatott módon, a meglévő úton történhet.

4.2. KÖZLEKEDÉSI KÉRDÉSEK

4.2.1. A városi gépkocsi közlekedés

A szóban forgó fejlesztési területen a meglévő I. rendű árvédelmi védvonal mentett oldalán húzódó út forgalma jelenleg is szabályozott, illetve korlátozott. A nagy átmenő forgalom csökkentése érdekében sebesség korlátozás van érvényben, melyet helyenkénti útszűkítéssel és forgalomcsillapító küszöbökkel is elősegítenek. Az erre csatlakozó mellékutak közlekedési rendje is meghatározott a kihelyezett és meglévő KRESZ táblák szerint.

Az előző fejezetben már érintett Jacht club főbejáratával szemben elhelyezkedő busz parkolót -a belváros forgalmának korlátozása érdekében- az autóbuszok jelenleg is csak északi irányból közelíthetik meg, illetve csak abba az irányba távozhatnak onnan. Ez a szóban forgó, építési területet is érintő szakasz mintegy 200 m hosszú. Az autóbuszok a parti út egyéb szakaszaira nem hajthatnak be. Összefoglalóan tehát megállapítható, hogy a parti úton kétirányú forgalom megengedett a fenti korlátozásokkal, mind teherbírás, mind sebesség vonatkozásában. Értelemszerűen az ott lakók és vendéglátó egységek érdekeit szolgálja a jelenlegi közlekedési rend.

A rekonstrukciós kivitelezési munkák első ütemébe sorolt 6-8. szakaszoknál elvégzendő építési feladatok idejére (döntően 2012. év végéig) a jelenlegi közlekedési rend a Péter Pál utca és Jacht kikötő bejárata közötti szakaszon csak olyan mértékben változik, hogy a védőtöltés lábánál elhelyezkedő forgalmi sáv le lesz választva az építési forgalom részére. A leválasztás előregyártott Delta Bloc típusú vasbeton elemekkel készül **O/1-8-0-11/R0** számú organizációs helyszínrajz szerint. A város felőli forgalmi sáv tehát megmarad a városi közlekedés céljára azzal a megszorítással, hogy az egy sávon közlekedni csak a Péter Pál utcától északi irányba szabad. Ezzel biztosított továbbra is a lakóházak és a vendéglátó egységek megközelítése, illetve kiszolgálása. Értelemszerűen biztosított a mentők és a tűzoltók közlekedése is.

Ezen közlekedési rend az építés északi végpontján annyiban egészül ki, hogy a buszok északi irányból történő behajtását jelzőlámpás forgalomirányítási rendszerrel a már említett 200 méteres szakaszon biztosítani kell.

A két forgalmi sáv közötti betonelemes elválasztás a jelenlegi révház szelvényében mintegy 10-12 m hosszban megszakad, oda láncos elválasztás épül azzal a céllal, hogy az építési forgalom szükség esetén megközelíthesse a felvonulási területet anyagmozgatás céljából. Az építés célú forgalmi sávon döntően egyirányú forgalom lesz déli irányú behajtással. Amennyiben az építés idején a gépek mozgatása ellenkező irányú forgalmat igényel, úgy a forgalomirányítást jelzőőr segítségével fogják végezni.

Az ismertetett egyirányú forgalmi rend értelemszerűen a csatlakozó keresztutcákban is beavatkozást igényel, így azokban az utcákban, ahonnan eddig a Duna korzóra történő kihajtás eddig is megengedett volt, a csatlakozásnál a kötelező az „Elsőbbségadás kötelező” tábla mellé a „Kötelező haladási irány” táblát is el kell helyezni a hivatkozott organizációs helyszínrajzok szerint.

A lámpás forgalomirányítást mindkét irányból elő kell jelezni. A dél felől érkező forgalom részére elegendő a megfelelő távolságban elhelyezett szokványos forgalmi jelzőlámpát mutató „Egyéb veszélyt” jelző tábla elhelyezése. É-i irányból azonban a Rév utcától kezdődően a Duna korzó irányú továbbhaladás ellehetetlenülését már az Ady Endre úti kereszteződésnél kihelyezendő tájékoztató táblával is jelezni kell a „K” jelű kiegészítő helyszínrajz szerint.

4.2.2. Vízi közlekedés

Az építés idején, annak kezdeti időszakában 2012. szeptember 30-ig a meglévő MAHART kikötő üzemelni fog. Ezt követően a kikötő pontonja és a bevezető híd elvontatásra kerül a téli időszakra jellemző megoldásnak megfelelően. Az év hátralévő részében tehát az építési forgalom a MAHART hajó forgalmát nem zavarja.

A RÉV kishajó forgalom az építés idején lényegében folyamatosan fenntartható lesz a sokéves gyakorlatnak megfelelően (téli üzemszünet). A jelenlegi révház bontása 2012. augusztus utolsó napjaiban megkezdődik, de az a kishajó forgalmát közvetlenül nem befolyásolja. A tervezett építési munkák miatt azonban a rév hajókikötője ideiglenesen áthelyezésre kerül a MAHART kikötő fölötti szakaszra az ehhez szükséges cserjeirtás befejezését követően. Az ideiglenes kikötő helyet úgy kell megválasztani, hogy a kétféle hajóforgalom ne zavarja egymást.

A jelenlegi rév kikötő áthelyezését követően sor kerül a terméskőből építendő vezető mű építésére a 8. szakasz kezdetén, illetve lefelé a 7. szakasz mentén is. Amint a vezető mű a jelenlegi rév kikötő helyén megépült, úgy vissza kell helyezni a kikötő pontot és az azt megközelítő stéget.

A személyi közlekedés feltételeit a hullámtérben folytatott építési munkák idején ideiglenes lépcsőkön és ideiglenes korlátok között kell biztosítani célszerűen fa pallókból épített szerkezetekkel. A hullámtéri karbantartó út nyomvonalára a gyalogosok részére a lépcső tengelyében előregyártott vasbeton útelemeket kell helyezni a sármentes, biztonságos

közlekedés érdekében. Ezt meg kell oldani mind az ideiglenes, mind a végleges kikötő hely vonalában.

Az ideiglenes kikötői helynél a gyalogosok a MAHART kikötő meglévő betonozott területére fognak érkezni. A végleges rév kikötő helyének végleges kialakítását értelemszerűen a kiviteli tervben meghatározott módon kell megvalósítani.

4.2.3. Kerékpár közlekedés

Az 1. 2. és 4. szakaszokon jelenleg meglévő kerékpár utak forgalmát a II. ütemű kivitelezési szakaszban (2013.) korlátozni szükséges. Az 1. szakasz kerékpár útját a tervezett szivárgás gátló fal építése miatt ideiglenes útként kell használni, mert a közút felől a villanyoszlopok és vezeték miatt az építés nem hajtható végre. Ilyen okokból célszerű a korábbiakban már körülírt anyag tároló hely megközelítő útját is erről a nyomvonalról kialakítani. Az építés ideje alatt tehát erről a szakaszról a kerékpárosokat ki kell zárni. Ezt a **O/1-8-0-12/R0** számú helyszínrajzon jelölt módon, a kerékpárút közútra történő kivezetésével és a meglévő kerékpárút sávossal terelőelemmel történő lezárásával kell megoldani. Az építési munkák befejezését követően a kerékpárút felújításra kerül az eredeti nyomvonalon.

Lényegében ugyanez mondható el a 2. illetve a 4. szakaszok kerékpár útjaival kapcsolatosan is.

A 8. szakaszon a kerékpárút nyomvonala a jelenlegi járda, mely a hullámtér felé acélkorláttal lehatárolt. Az itt tervezett mellvéd fal építés miatt a járda mintegy 80 cm-es sávját ideiglenesen le kell választani az építési munkák idejére, annak ellenére, hogy a falmagasítás építőanyag kiszolgálása a hullámtér felőli oldalról történik az építés kezdeti időszakában kiépített földmunkákról. A szóban forgó járdán tehát a kerékpár forgalom korlátozottan fenntartható kifejezetten abban az időszakban, amíg a mellvéd fal építése folyik (kb. 1 hónap). A 2012. év további időszakaiban a kerékpár forgalom csak annyiban befolyásolt, hogy az építési forgalmi sávot és a Yacht kikötő bejáratát keresztezni kell.

4.2.4. Gyalogos forgalom

A gyalogosok forgalmát az építés I. és II. ütemében ki kell zárni addig, amíg a szóban forgó szakaszon építési munkák folynak. Értelemszerűen a hajóállomások forgalma keresztezni fogja az építési forgalmi sávot abban az időszakban, amíg a Dunán a hajózás üzemel.

4.3. ANYAGMOZGATÁS

Az árvédelmi rekonstrukciós munkák során a bontott anyagokat értelemszerűen döntően el kell szállítani a kijelölt lerakó helyekre. Értelmezni kell ezt a kivágott fák és cserjék anyagának elszállítására is.

A 6. és 7. szakaszokon elbontandó gáttestek anyagát a kidolgozott műszaki megoldások szerint döntően el lehet helyezni a 8. szakaszon a karbantartó út alépítményének kialakítására. Elszállítani a 6. és 7. töltéstegek anyagából csak a korábban beépített salakos és törmelékes anyagokat kell megfelelő lerakó helyre.

Az anyag mozgatását a 7. és 8. szakasz találkozásánál kell kezdeni, s a hullámtéren kell ott megteremteni a földszállítás feltételeit. Ennek előfeltételeként vízi úton kell Dunabogdányból a már említett terméskő anyagot a vezetőmű építéséhez szállítani és a végleges helyére elhelyezni.

A szóban forgó szakaszon a karbantartó út alépítményét a 8. szakaszon értelemszerűen a fa és cserje irtási munkák befejezésével lehet építeni. A havária tervben kidolgozott műszaki megoldás szerint a részleges gáttestbontást kell megvalósítani, azaz az első fázisban elbontandó gáttest anyagát kell a 8. szakaszra fokozatosan beépíteni. Ehhez a földszállító tehergépkocsik (célszerűen 2 db) mozgása rakott állapotban északi irányú lesz, s ürítés után a gépkocsik a Yacht kikötő területén kialakított ideiglenes útról fordulnak vissza a közút építési célú sávjába. Azon tehát döntően teher nélkül fognak közlekedni.

A 2. fázisban bontandó gáttesten kialakított célszerűen 4 db átjárón fordulnak be a teherautók a hullámtéri ideiglenes útra a rakodógép elé. Ezzel a megoldással nem kap jelentős terhelést a meglévő közút, s a kb. 4000-4500 m³ földanyag szállítása nem jelent terhet a város részére.

A száraz időszakban ez az anyagszállítási rend végrehajtható és a teljes 430 m hosszú szakaszból el kell hordani földet a lehető legrövidebb időn belül, hogy a további munkálatok (réseles) zavartalanul folytathatók legyenek. A földmunkákat a kiviteli tervek szerint kell végrehajtani.

A földszállító gépjárművek tervezett útvonala miatt a Yacht kikötő kapuját el kell bontani, ideiglenesen tárolni kell, ugyanakkor ideiglenes kaput és kerítést kell kiépíteni a Yacht kikötő védelmére az organizációs helyszínrajz szerint.

A Yacht kikötő bejárata mellett tervezett vb. támfal elkészülte és megszilárdulása után lehet a földet a két támfal közé betölteni, azaz a karbantartó út alépítményét a járda szintjére felvezetni. Ennek elkészülte után a Yacht kikötő kapuját a támfal vonalába vissza kell építeni, s a feszített huzalhálós kerítést a támfal tetején a végleges kerítés terv alapján meg kell építeni. Értelemszerűen helyre kell állítani a Yacht kikötő meglévő útjának műszaki állapotát az ideiglenes forgalom befejezése után.

A rekonstrukciós munkák II. ütemében végzendő feladatoknál az I. ütemhez hasonló nagytömegű anyagmozgatásra már nincs szükség, azaz az ott építendő szivárgásgátló falak, szivárgók és támfaljavítási munkák nem igényelnek koncentráltan nagymennyiségű anyagmozgatást, azaz a városi közlekedést szakaszosan csak rövidebb időszakokra befolyásolja az építési anyagmozgatás. A 2013. évi munkák részleteit a későbbiekben kell kiérlelni.

Célszerű lesz továbbá a 6. - 8. szakaszon már kiépített hullámtéri karbantartó út alépítményén az anyagmozgatásokat megszervezni, ide sorolva a hullámtéri rézsűburkolatok újjáépítési munkálatait is. Az ehhez szükséges kőanyagot továbbra is célszerű vízi úton szállítani.

5. A MUNKÁK MEGVALÓSÍTÁSÁVAL, ÜTEMEZÉSÉVEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS SZEMPONTOK

Ezen pont keretében az egyes kérdéskörök taglalásánál már említett, a kivitelezés biztonságát befolyásoló általános szempontokat szeretnénk figyelemfelhívásként, csupán felsorolásszerűen újra kiemelni.

Az építés végrehajtásánál, a munka ütemezésénél meghatározásánál tekintettel kell lenni arra, hogy:

- Földművet, árvízvédelmi töltést kötött anyagból csak március 1. – november 15. közötti időszakban szabad építeni.
- Figyelembe kell venni az árvédelmi havária tervben megjelölt az „építési” szakaszhatárokat is, melyek megvalósítása idején az árvízvédelmi biztonság teljes körűen biztosítható.
- A munkaterület megközelítésére kizárólag a jelen tervben meghatározott meglévő utak vehetők igénybe. A meglévő utak, az építési forgalmi sáv, valamint a munkaterület és az építési forgalmi sáv között kialakított átjárók a folyamatos állagmegóvásáról gondoskodni kell. Amennyiben a kialakított átjárókon kívül további lejárási lehetőség megteremtésének igénye merül fel, annak kialakítása, illetve megszüntetése csak a közcélú forgalmi sáv forgalmának lehetőségeihez mérten maximális biztosításával lehetséges.
- A munkavégzés és melléklétesítményei az Önkormányzat, illetve Vízügyi Igazgatóság fenntartási, árvízvédelmi üzemelési feladatait nem korlátozhatják. Árvízvédelmi készség elrendelését követően a mindenkori védelemvezető utasításainak megfelelően kell eljárni.
- A hullámtéren veszélyes anyag tárolása tilos. Különös gondosságot igényel, és csak a hatályos környezetvédelmi, tűzvédelmi és balesetvédelmi előírások betartásával szabad a gépek üzemanyag ellátását megszervezni. Részletesen kell ismertetni az alkalmazásra tervezett gépek műszaki, környezetvédelmi paramétereit.
- Az építés helyszíneit a teljes kivitelezési idő alatt rendben kell tartani, a zavarmentes és balesetveszélytől mentes közlekedést az utakon biztosítani kell. Ennek érdekében a szükséges közlekedési táblákat, fényjelzőket az illetékes magyar hatóság előírásainak megfelelően külön fel kell állítani és üzemeltetésükről gondoskodni kell. Ezeket a munkák befejezése után el kell távolítani. A földet és az építési anyagokat úgy kell tárolni, hogy azok a nyilvános forgalmat ne akadályozzák.

- **Árvíz esetén az önkormányzat védképességének biztosításához szükséges teendőket a már kiadott havária terv, valamint az Önkormányzat által jelenleg készítés alatt álló árvédelmi intézkedési terv rögzíti.**
- A kivitelezés lebonyolítása során a vonatkozó részletes kiviteli tervekben szereplő munkavédelmi és tűzvédelmi előírások szigorúan betartandók.

Budapest, 2012. augusztus 16.

Rokob Ágnes
főtervező
VZ-T 01-1613