

HÍDÉPÍTŐK

A Z A - H Í D Z R T. L A P J A



4. OLDAL

Hordógurítás Soroksáron

10. OLDAL

Megújul az esztergomi vasútvonal

8. OLDAL

Marcaltői Rába-híd

38. OLDAL

Székházünnep



TARTALOM

ÉPÍTJÜK

Hordógurítás a Soroksári hídon	4
Hany-tiszasülyi árvízszint csökkentő tározó	6
Marcaltó	8
Rekonstrukció Pilisvörösvár és Piliscsaba között	10
Északi vasúti Duna-híd és Pilisvörösvár közötti rekonstrukció	12
Tavaly kezdődött	14
Csatornaépítés Kőbányán	16
Ismét a BKSZTT-n dolgozunk	18
Árvízvédelmi fejlesztések Győrben	20
Túl az Űperencián	22

KITEKINTŐ

Az utolsó tánc	28
----------------------	----

MUNKAVÉDELEM

A munka - biztonsági öv	30
-------------------------------	----

HÍREK

Humán hírek	32
Balaton-átúszás 30. alkalommal	32
Öt éves a Köröshegyi völgyhíd	33
Sütikritika a köröshegyi viaduktnál	35

HÍDÉPÍTŐK EGYESÜLETE

A Hídkert bővítése	36
Székház születésnap	38
Országos pályázat	40
Ötkarikás Híd Próba	41

SPORT

Hídépítők Labdarúgó Napja 2012	42
Építők Vitorlás Kupája	43
Éremeső Milánóban	44

AMIKOR ÉPPEN NEM ÉPÍTÜNK

Lássuk, milyen is ma a betyárélet	47
---	----



Alapítva 1974-ben
2012-ben megjelenik négyszer

www.hidepito.hu
www.ahid.hu

Kiadja az A-HÍD ZRT.
Felelős kiadó: Madar Gyula vezérigazgató

Szerkesztő: Dombóvári Éva

Szerkesztőbizottság tagjai: Durkó Sándor,
Görényi Márta, Hlatky Réka, Kővári Beáta,
Lipót Attila, Magyar János, Papp Krisztina,
Puskás Péter, Szabó László, Varga Ferenc,
Windisch László

Szerkesztőség:
1138 Budapest, Karikás Frigyes utca 20.
Telefon: 465-22-00
e-mail: info@hid.hu

Nyomdai előkészítés: Artemid Kft.
Nyomdai kivitelezés: Modul-Art Bt.

Címlap: A Hídépítő és az A-HÍD ZRT.
székháza

Címlap belső oldal: A fotó a Soroksári hídon
készült.

Hátsó borító: Hídkert
Fotók: Csécsői Pál

Hordógurítás

a Soroksári hídon

A MUNKÁK ELŐRE HALADTÁVAL
A MÚLTÉV MÁRCIUSÁBAN MEGKEZDETT
SOROKSÁRI HÍD ÉPÍTÉSÉNEK TÖRTÉNETE
ÚJABB FONTOS ÁLLOMÁSÁHOZ
ÉRKEZETT.

Az elmúlt időszakban befejeződtek a szegélyépítési, szigetelési, öntött aszfalt készítési munkák, beépítettük a dilatációkat és a hídon átvezetendő ÜHK rendszer alépítményét is. A hídon kialakítandó BV1 és BV3 sókorrózió védelmi bevonatok készítése is a vége felé közeledik és megkezdődött a H2-H3 korlátok és a híd belsejében a villamosenergia-hálózat kiépítése is.

A régi hiedelem azt tartja, hogy aki először megy keresztül egy elkészült új hídon, azt szerencsétlenség éri. Ezért él az a szokás, hogy az építők egy hordót gurítanak át az új hídon, majd csapra verik és kiisszák annak teljes tartalmát. Így biztosítva, hogy a hídon először keresztüljutottat – ez esetben a hordót – valóban érdemi kár érje. A hordógurítást mi is régóta tervezgettük. Az igazi időpont 2012 áprilisában lett volna, mivel ekkor lehetett először átsétálni az 1-es hídfőtől a 18-as hídfőig az új 562 m hosszú Soroksári hídon. Az elmúlt három-négy hónapban azonban



Az A-Híd kivitelező csapata



hétről hétre találtunk olyan halaszthatatlan – vagy annak tűnő – feladatot ami miatt az ünnepség megszervezését elnapoltuk. A híd befejező „öltöztető” munkái közepette érezve a hagyomány ápolásának fontosságát, bár azt kicsit szabadabban értelmezve, 2012. augusztus 24-re végül megszerveztünk a hordógurítási ceremóniát, lehetőséget teremtve ezzel egy kis lazításra, ünneplésre. Az ünnepségen megjelentek az építető, üzemeltető, tervező, és a mérnök képviselői is, természetesen a kivitelezést végző cégekkel egyetemben. A szervezésben az A-Híd Zrt. mellett részt vett a jobb parti ártéri híd kivitelezését végző Strabag MML Kft. is.

Fontosabb, még előttünk álló feladatok:

1. A háttöltés alatt még a munkák megkezdése időszakában felfedezett rétegvíz elvezetésére szolgáló műtárgyak megépítése.
2. Pályavilágítás kiépítése és cseréje az új, illetve régi hídon.
3. Csapadékvíz elvezető rendszer kiépítése.
4. Mederkotrás munkák.

Mivel a halak idén hosszan ívnak, a mederkotrás munkákra várhatóan csak szeptember végén – október elején kerül sor.

Bár a szakasz, és ezzel együtt a Soroksári híd átadása is csak jövőre, 2013 júniusában várható, a híd építésének befejezését ez év végére tervezzük.

A-Híd:

Brunácki Ede, Isztl Péter, Szabó Gábor, Medveczki István, és akik a képről lemaradtak, de a csapathoz tartoznak: Pivoda Róbert, Klincsek Géza, Ős Roland, Besenyei Tímea

Windish Laci újra a régi



Tervezők



Tervezők és még sokan mások



NIF Zrt.



Mérnökök



Gurít a Strabag MML



Szép nap volt



Bertalan-Kiss Mária főszervező



Hany-tisasülyi

árvízszint csökkentő tározó

ÖRÖMMEL JELENTHETEM, HOGY A HANY-TISZASÜLYI ÁRVÍZSZINT CSÖKKENTŐ TÁROZÓ ELKÉSZÜLT. A SIKERES MŰSZAKI ÁTADÁS-ÁTVÉTELI ELJÁRÁST 2012. SZEPTEMBER 6-ÁN LEZÁRTUK.



Hogy érzékeltessem a projekt nagyságát (melyet a mellékelt fényképek is bizonyítanak) azokkal a kedves olvasókkal, akik eddig nem tudtak minket meglátogatni, íme néhány számadat, a teljesség igénye nélkül, mely a projektet jellemzi:

4, 3 millió m³ helyi anyaggyerő helyekből bányászott agyagból készült el a 32 km hosszú töltés, melynek burkolatát 134.000 m² geotextília, 23.000 m³ homokos kavics, 19.000 m³ CKT és 14.000 tonna aszfalt képezi, nem beszélve a 25.000 m³ M20 padkáról.

Továbbá mintegy 30.000 m³-nyi vasbeton szerkezetet építettünk. Ez a szám magában foglalja a töltő-ürítő nagy műtárgyat, a műtárgy környezetében megépült járszági és sajfoki bújtatót, illetve az új sajfoki zsilipet, továbbá a tározótöltést keresztező zsilip műtárgyakat (12 db), némelyiket szivattyúállással ellátva. A tározó működéséhez beépítettünk több száz tonnányi acélszerkezetet a műtárgyakba.

A projekt során kiváltottunk 2 db elektromos légvezetékét több mint 10 km hosszban, egy működő MOL szénhidrogén vezetékét szintén több mint 10 km hosszban, illetve megépült a 3224. sz. út és a Hanyi-éri főcsatorna közötti összekötő út 4,5 km hosszban, melynek kétrétegű bitemen emulziós itatott burkolata van. Továbbá felújítottuk a sajfoki szivattyútelepet és ugyanott újjáépítettük a gátór telepet.

A tározó területe 55,7 km², mely 247 millió m³ víz befogadására képes és bizonyított tény, hogy a tározón a 62,29 km/óra átlagsebesség is elérhető.

Ennyi műszaki adat után talán mindenki számára egyértelművé vált, hogy micsoda grandiózus projektet valósított meg az elmúlt három évben az A-Híd Építő Zrt. vezette konzorcium. Kollégáimmal mindannyian büszkék vagyunk, hogy részesei lehettünk e nem hétköznapi munkának.

Ezúton gratulálok minden kollégámnak az együttműködésért és szeretném megköszönni, hogy szabadidejüket is oly sokszor feláldozták a projekt érdekében. Büszkeséggel tölt el, hogy ilyen kiváló kollégákkal dolgozhattam együtt a Hany-tisasülyi árvízszint csökkentő tározó kivitelezésén.

Varga Balázs



LEGUTÓBBI JELENTKEZÉSEM ÓTA SOK EZER KÖBMÉTER VÍZ LEFOLYT A RÁBÁN, A TÉL IS ELMÚLT, SŐT MÁR A HATÓSÁGI FORGALOMBA HELYEZÉSI ENGEDÉLY ELSŐ PÉLDÁNYÁT IS A KEZEMBEN TARTHATOM.

Decemberben folytattuk az ártéri alépítmények bontását, melyeket gépi és kézi bontások kombinálásával kellett végezni, mivel mértékük nagyon csekély volt és a megmaradó szerkezetekre is szükség volt a továbbépítésnél. A közbenső támaszok új szerkezeti gerendáinak helyén található szerkezet bontása még nem okozott fejtörést, azonban a csornai hídfőt (annak állapota miatt) a mérnök utasítására még karácsony előtt a szerkezeti gerenda síkjáig vissza kellett bontani. Ez messze meghaladta a terv szerinti mértéket.

Az enyhe **január** így az alépítmények áttervezésével telt, kiegészítve azon információval a tervezést, hogy a támaszok valódi távolsága is egy kicsit kurtább (10 cm-rel), mint azt a terv tartalmazza. Így az eredeti gyártandó acélszerkezet nem fért volna be a meglévő alépítmények által biztosított helyre. Január végére el is készültek az új tervek ám ekkorra megérkezett az igazi tél is. A mederhíd építése az eddigi jó időt kihasználva szépen haladt az ütemtervnek megfelelően: először az új keresztartókat majd a Haraszi úti üzemben gyártott 12 m-es pályatábla darabokat építették be.

A **februári** nagy hideg mindenkit pihenőre vagy kemény téliesítésre kényszerített. A Rába is befagyott jó pár napra, nyugodtan át lehetett sétálni a kemény jégpáncélon az egyik partról a másikra. Mi a jó időt vártuk, hogy minél hamarabb

A HÍD FELÚJÍTÁSA A TERVEZETT (SZERZŐ-DÖTT) HATÁRIDŐN BELÜL SIKERESEN ELKÉSZÜLT. A VISSZATEKINTÉST ONNAN FOLYTATOM, AHOL LEGUTÓBB ABBAHAGYTAM: 2011. NOVEMBER VÉGÉTŐL.

elkészülhessenek a szerkezeti gerendák, illetve a IV. hídfő felmenő szerkezete.

Március elején már nem volt mire várni, a 15-e környékére tervezett acél főtartók beemelése meghatározta, mikor kell legkésőbb betonozni az első vasbeton szerkezeteket. Az időjárás kegyes volt és sikerült is március idusára mindhárom új alépítményi szerkezetnek legalább hét naposnak lennie. A mederhíd acél pályatáblák a helyükön voltak mind, így nekiláthattunk a pápai hídfő bontásának is. Itt is ért minket meglepetés, ezért itt is új bontási határ és tervezetés következett. Március 14-én került az ártéri híd öszvér szerkezetének első főtartó párja az új alépítményre. A kész acél főtartó váz áprilisban készült el minden kiegészítésével (keresztartók, együttdolgozó csapok a toldási helyeken, egyéb helyszíni hegesztéseket, és a szigorú MEO-t követően). Húsvét után kezdhettünk neki a vasbeton pályalemez készítésének.

Menet közben az I. hídfő új tervei is elkészültek, így a pápai hídfő megújulására is szabad jelzést kaptunk. A mederhídon közben megkezdődtek az ívszerkezet állványozási munkái, mely a megmaradó szerkezet részletes anyagvizsgálatát, felmérését, ellenőrzését és a korrózióvédelmi munkák elvégzését szolgálta. Ekkor került sor a 130 éves acélszerkezet anyagvizsgálatára és a szegecsellenőrzésre.



Mindkettőről kiderült, hogy eredetiek. Anyaguk a jelenlegi szabványrendszerben alapvetően besorolhatatlan, illetve a régi kivitelezők is eltértek a szegecsképek elrendezési szabályaitól (vagy nem ismerték azt), mert hiányosabb helyeken a lemezeket újabb csavarral kellett összefogatni. Nem statikai okra hivatkozva, hanem korrózióvédelmi célból a lemezek közötti leveles rozsdásodás elkerülése érdekében.

Május végére elkészült a pápai hídfő felmenő vasbetonszerkezete, a hídfők mögötti háttöltés és az ártéri híd vasbeton pályalemeze is. A háttöltéseket június elején takartuk el az úszólemezekkel, biztosítva ezzel a további bejárás lehetőségét a pályalemezre, mely a követő munkák folyamatos elvégzését nagyban segítette. A mederhídon ekkor már a második közbenső festékréteget hordták föl a főtartó szerkezetre. **Június** elején befejeződött a szegélyzónák alatt a pályalemez szigetelése, így a hónap végéig a monolit vasbeton szegélyek is elkészülhettek a szükséges dilatációs szerkezetek beépítésével. A mederhídon ezalatt elkészült az ívek teljes korrózióvédelme és megkezdődött a pályalemez alsó és oldalsó síkjának felületvédelme.

Júliusra jutott az útpályák alatti pályaszerkezetek szigetelése, öntött aszfalt védőréteg beépítése, burkolatszivárgó és keresztzivárgó építése, a csatlakozó útpálya bontása, építése, természetes kőburkolat építése, surrantók és vizsgáló lépcsők építése mindkét oldalon, sóvédelmi bevonatok

készítése, a mederhíd főtartó ívek állványainak bontása, és a mederhíd alsó felületeinek korrózióvédelme, a robosztus bontóállvány bontása, H2-es szalagkorlát építése, pótpadka és... és... és...

Az **augusztus** 8-i próbaterhelésre már minden a helyén volt, ami a hídszerkezet funkcionális működéséhez és a zökkenőmentes átjutáshoz szükséges. Nem is csoda, hisz a készre jelentést már másnap megtettük, miután a híd jó eredményeket mutatott a teherpróbán. A hónap hátralevő fele a minősítési dokumentáció és a szokásos hiánylista teljesítésével telt, hogy aztán álmosan, fáradtan teljesítsük a szerződéses határidőt.

Az elmúlt több mint egy év alatt rengeteg segítséget kaptam munkámhoz, a projekt sikeres megvalósításához minden oldalról. Szeretném megköszönni munkájukat, ötleteiket, építő kritikájukat mindazoknak, akikkel a marcaltői híd felújításán együtt dolgozhattam. Az A-Híd zászlaját lobogtató és tartani segítő sok-sok szervezet sok-sok emberének, az alvállalkozók sokaságának, a mérnöknek és műszaki ellenőrnek, és a konzorciumot vezető Közgép Zrt. itt dolgozó csapatának, akiket külön kiemelve említek a nagyszerű együttműködésért, ami rendkívüli összhang kialakításában nyilvánult meg.

A név szerinti felsorolás hosszú lenne, ezért bízom benne, hogy akik olvassák e sorokat, tudják, hogy róluk és nekik szól elismerésünk.

Klincsek Géza



Az esztergomi vasútvonal

Rekonstrukció Pilisvörösvár – Piliscsaba között

AZ ESZTERGOMI VASÚTVONAL
REKONSTRUKCIÓJÁT HÁROM TENDERBEN
HIRDETTÉK MEG: 1. ÉSZAKI VASÚTI HÍD
– PILISVÖRÖSVÁR, 2. PILISVÖRÖSVÁR –
PILISCSABA, 3. PILISCSABA – ESZTERGOM.



Kálvária utcai felüljáró

A **Pilisvörösvár-Piliscsaba** vasútvonal szakasz átépítési munkálatait a Szemafor Konzorcium nyerte el. A konzorcium vezetője az A-Híd Építő Zrt., tagjai a Vasútépítők Kft. és a H.F. Wiebe GmbH & Co. KG. A NIF Zrt. és a konzorcium 2012. március 13-án írta alá a szerződést. Szerződéses véghatáridőnk 2013. december 30. A mérnököt a Transinvest-Főber konzorcium képviseli, a tervezési munkákat a Roden Kft. végzi.

A projekt keretein belül vasúti pálya, peronok, vasúti kis- és nagyműtárgyak, csatlakozó utak, P+R parkolók, perontetők, valamint az ezekhez kapcsolódó közműkiváltások épülnek. A projekt szerződéses ára közel 10,5 milliárd Ft.

A vasúti pálya korszerűsítése után az eredetileg 60 km/h sebességre alkalmas pálya Pilisvörösvár – Terranova forgalmi kitérő között 60-80 km/h, Terranova és Piliscsaba állomás között 80 km/h sebességre módosul. A későbbi tenderek keretein belül készül el a vasútvonal szakasz vilamosítása, melyhez a felsővezetéki oszlopok elhelyezését kell biztosítanunk. Az Őrhegy forgalmi kitérő és a piliscsabai alagút között kétvágányos szakasz létesül, mely lehetővé teszi a járatok sűrűségének növelését.

A szakasz átépítési munkálatai Pilisvörösvár állomás után kezdődnek. Magában foglalja Szabadságliget, Pázmáneum és Klotildliget megállóhelyet és Piliscsaba állomást.

Az ünnepélyes projektindító rendezvényre egy nosztalgia vonatos utazással egybekötve, 2012. május 17-én került sor Piliscsaba állomáson, dr. Völner Pál államtitkár úr részvételével.

A vasútvonal szakasz sűrűn lakott részen halad át, mely az organizációs és nyomvonal megközelítési lehetőségeit nagyban befolyásolja. A lakosság együttműködése is szükséges a projekt sikeres megvalósításához.

A vágányzár 2012. június 16-án kezdődött (befejezési határideje: 2013. március 31.) a vágányok és a zúzottkő ágyazat elbontásával, melyet a Vasútépítők Kft. és a H.F. Wiebe GmbH & Co. KG. végzett. A vágányok bontása kézi kisgépes technológiával és Donelli darupálya segítségével történt.

A bontás után indultak az alépitményi munkák, melyet a Hídtransz Kft. végez a teljes szakaszon. Az alépitmény átépítése során a szakasz egyes részein, ahol az eredeti földmű teherbírása nem megfelelő, talajcsere szükséges. A talajcserével érintett részeken, az eredeti sínkorona szinthez képest 1,5-1,8 m mélységig távolítjuk el a földet. Majd (0/200 frakciójú) zúzottkővel töltjük vissza a hossz-szelvényi vonalvezetésnek megfelelő szintig. A talajcserével nem érintett részeken a hossz-szelvény módosulásának megfelelően töltés illetve bevágás készül. A földmű felső 40 cm-es rétege egy 25 cm-es erősítő és felső 15 cm vastagságú vízzáró védőrétegből tevődik össze. Ennek anyaga a MÁV szabványokban meghatározott szemcsés anyag. A 40 cm-es erősítő-védőréteg alá a teljes szakaszon geotextília épül, mely elválasztó funkciót tölt be a talaj és a szemcsés réteg elválasztása között. A geotextília 5 m-ként alumínium csíkozással van ellátva, mely lehetővé teszi a későbbi georadaros talajfizikai ellenőrző méréseket. A pálya egyes szakaszain a terveknek megfelelően, az erősítő réteg alá georács is kerül. A talajcsere jelenleg körülbelül 70%-os, az erősítő réteg 50%-os készütségekben van. Védőréteg még nem épült a szakaszon. A védőréteg építése előtt, de az erősítő réteg elkészülte után, kell a vízvezetési munkákat elvégeznünk, melyek folyamatosan készülnek az alépitményi munkákkal párhuzamosan. A vasúti pálya víztelenítése két fő részre osztható: az ágyazaton átszivárgó vizek elvezetésére szivárgó rendszer, a felszíni vizek elvezetésére pedig előregyártott vasbeton burkoló elemekkel kialakított árokrendszer épül.

Tó utcai műtárgy



A szakaszon 28 műtárgyat átépítünk, megerősítünk, elbontunk és új műtárgyakat is építünk. A vonalon található műtárgyak közül néhány nagyobb: Pilisvörösvár Tó utcai háromnyílású közúti aluljáró (átépül), Pilisvörösvár Kálvária utcai és az Őrhegy utcai közötti felüljáró (elbontjuk, új épül), Pilisvörösvár Piliscsabai úti vasúti felüljáró és az alagút előtti teknőhíd, valamint a Piliscsaba Bajcsy-Zsilinszky úti közúti aluljáró (elbontják, új épül), piliscsabai alagút és támfal (pályaszint süllyesztés, megerősítés). A szakaszon öt boltozott átereszt újul meg és 11 új kerethidat építünk, megszűnnek átereszek és a piliscsabai állomás gyalogos felüljárója, feszített teherelosztó lemezzel erősítünk meg műtárgyat, valamint a Terranova bekötő úthoz új közúti aluljárót építünk.

Az egyes műtárgyaknál a statikai megerősítés, illetve az átépítés miatt cölöpözési feladataink is vannak, melyeket a HBM Kft. végez. A próbacölöpözések elkészültek a műtárgyaknál, várjuk a próbaterhelést és az eredmények értékelését. A műtárgyak elbontása folyamatban van, illetve egy része el is készült. Főként a G-Híd Zrt. végzi a bontási munkálatokat.

A kivitelezést nehezítik a kisajátítási problémák, melyek főként a műtárgyakat és a kétvágányos szakaszt érintik. A MÁV területhatár tekintetében kerítés áthelyezési problémák (a 70-es években épült kerítések a geodézia felmérések és a földhivatali adatok alapján a MÁV területén belül vannak) merültek fel, melyek megoldása folyamatban van a MÁV Zrt. és a NIF Zrt. közreműködésével.

A műtárgyak átépítési munkálatainak nagy része most kezdődik, így még rengetek szervezációs, technológiai és egyéb kihívás vár ránk.

Hencsei Judit



Klotildiget állomás

Piliscsabai alagút



Az esztergomi vasútvonal

Északi vasúti Duna-híd – Pilisvörösvár közötti rekonstrukció

AZ A-HÍD ÉPÍTŐ ZRT. KONZORCIUMBAN A VASÚTÉPÍTŐK KFT. ÉS WIEBE GMBH KONZORCIUMI TÁRSAKKAL A 2. SZÁMÚ, BP. NYUGATI PU. – ESZTERGOM MÁV ÜZEMELTETÉSŰ, ORSZÁGOS VASÚTI FŐVONALON ISMÉT PÁLYÁZATOT NYERT, NYÍLT KÖZBESZERZÉSI ELJÁRÁSON.

A projekt:

Északi vasúti Duna-híd (kiz.) – Pilisvörösvár (bez.) vonalszakasz pálya- és műtárgyépítési, valamint a kapcsolódó ideiglenes biztosítóberendezési, távközlési, közműkiváltási, kábelkiváltási munkák tervezése és megvalósítása.

Megrendelő:

Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

Vállalkozó:

Aranyhegy Konzorcium

Konzorcium vezető:

A-Híd Építő Zrt. (50%)

Konzorciumi tagok:

Vasútépítők Kft. és Wiebe GmbH (25%-25%)

Kezdés: 2012. szeptember 11.

Befejezés: 2014. május 30.

Vállalási ár: 25,5 milliárd HUF

Feladat:

1. Vágány építése:

- vágány átépítése 54 rendszerű sínrendszerrel (alépítmény átépítéssel együtt): 29,9 km
- új kitérő beépítése (5 állomás átépítése keretében): összesen 34 csoport (ebből hét csoport nagysugarú kitérő)

2. Műtárgyak építése, átépítése, megszüntetése:

- közúti aluljárók: 2 db
- közúti felüljárók: 3 db
- gyalogos és/vagy kerékpáros aluljáró: 2 db
- kerethidak: 23 db
- lemezhidak: 3 db
- boltozat felújítás, hosszabbítás: 1 db
- acélhidak: 2 db
- támfalak, bélésfalak: 10 db

3. P+R parkolók építése hat helyszínen (Óbuda, Üröm, Solymár, Solymár-Pemü, Mátyás király út, Pilisvörösvár).

4. Peron építése: 8 db (15 317 m²).

5. Térvilágítás telepítése (utasperonok, P+R parkolók, állomások).

6. A jelenlegi jelfogó-függéses és mechanikus biztosítóberendezési rendszer átalakítása az építési fázistervek alapján: 3 db állomás.

7. Öt állomáson villamos üzemű váltófűtés kiépítése.

8. Pályaépítési fázisok követését szolgáló egyszerűsített kiviteli tervdokumentációk és egyéb tervek készítése (útvasútépítés, kábel- közműkiváltási munkák).

A 2. sz. vasútvonal vonalfejlesztési feladatainak meghatározására 2005-ben az elővárosi közlekedés korszerűsítése keretében készült tanulmány tartalmazta a vonalszakaszon a fejlesztések főbb irányvonalát. A már elkészült Északi vasúti Duna-híd felújítását követően (2009. május 30-án fejeződött be) a felújítás következő szakasza öt fő ütemben valósul meg.

Ennek részeként 2012. március 14-én megkezdődött a Pilisvörösvár (kiz.) – Piliscsaba (bez.) vonalszakasz (2. ütem), valamint a Piliscsaba (kiz.) – Esztergom (bez.) vonalszakasz (3. ütem) rekonstrukciója.

Ezt követően indulnak el jelen projekt keretében az Északi vasúti Duna-híd (kiz.) – Pilisvörösvár (bez.) vonalszakasz (1. ütem) felújítási munkái.

Ezen kívül a fennmaradó fázisok az Angyalföld-Piliscsaba vonalszakasz biztosítóberendezési és távközlési munkái (4. ütem), valamint az Északi vasúti Duna-híd kiegészítő építési munkái (5. ütem).

Összeállította:
Hegyessy Gergely munkahelyi mérnök

Képek forrása:
www.vasutallomasok.hu,
www.panoramio.com



Óbuda vasútállomás jelenlegi állapota

Solymár vasútállomás jelenlegi állapota



Tavaly kezdődött

HOSSZÚ ÉVEKIG TARTÓ ELŐKÉSZÍTÉS, UNIÓS PÁLYÁZÁS, MAJD KÖZBESZERZÉSI ELJÁRÁS EREDMÉNYEKÉPPEN KÖZEL EGY ÉVVEL EZELŐTT, 2011. SZEPTEMBER 12-ÉN, AZ ÉRD ÉS TÉRSÉGE SZENNYVÍZELVEZETÉSI ÉS SZENNYVÍZTISZTÍTÁSI ÖNKORMÁNYZATI TÁRSULÁS SZERZŐDÉST KÖTÖTT AZ A-H-O KONZORCIUMMAL TÁRNOK SZENNYVÍZ CSATORNÁZÁSI MUNKÁINAK ELVÉGZÉSÉRE.

A szerződés típusa úgynevezett „Fidic piros könyv”. A mérnök az Érd 2012 Konzorcium, melynek tagjai: Oviber Kft., Főber Zrt., Utiber Kft., Grontmij Canor Kft.

Az A-H-O Konzorcium vezetője az A-Híd Építő Zrt., konzorciumi partnerünk az OMS Környezetvédelmi Kft. Vállalási ár 1,75 milliárd Ft, a tartalékkeret nélkül.

Tárnok szennyvízcsatornázása az ország jelenlegi egyik legnagyobb volumenű térségi kommunális beruházásának részeként valósul meg. A térségi projektben Érd, Diósd, és Tárnok szennyvízcsatornázása közel teljessé válik, valamint kibővül és megújul a térségi szennyvizet kezelő érdi szennyvíztisztító telep. A térségi projekt teljes költségvetése mintegy 31 milliárd forint, melyből 24,4 milliárd forint állami és uniós támogatás.

A térségi nagy projekt megvalósítására a megrendelő két kivitelezési szerződést kötött Érd településre, és egy-egy szerződést Diósdra és Tárnokra, szinte azonos feltételekkel. Mindegyik szerződés érdekessége, hogy a szennyvízcsatorna hálózat szerves részét képező közterületi szennyvízátemelők kivitelezése nem képezi a csatorna vezetékeképítési szerződések részét. Az átemelőket egy külön szerződés keretében építteti meg a megrendelő, más vállalkozóval.

Az A-H-O Konzorcium által kivitelezendő létesítmény főbb adatai: 21892 fm új gravitációs gerincvezeték, 643 fm gravitációs gerincvezeték rekonstrukció, 1562 fm szennyvíz nyomóvezeték, 1738 házi bekötés, 1450 fm szerviz- és terelőút. A terület jelentős részén lesz szükség vákuumkutas talajvízszint süllyesztésre. Feladataink közé tartozik a kivitelezésen túl a 2011 év végén lejárt vízjogi létesítési engedély meghosszabbítása, szükség esetén annak módosítása; a vízjogi üzemeltetési engedély beszerzése; a kiegészítő tervezések. A megvalósítás időtartama a szerződéskötést követő 882 nap, azaz 2014. február 10.

A konzorciumi tagok érdekeltiségi aránya 50-50% oly módon, hogy a munka minden eleme közös érdekkör, a költségeken és az árbevételten osztozunk fele-fele arányban.

Most lássuk, mi történt az elmúlt egy évben, hol tartunk jelenleg.

A szerződéskötés után, illetve az üzleti terv vezérigazgatói elfogadását követően a projekt vezetésére már az új, cégünknel 2011-től bevezetett projektorientált működési rendnek megfelelően kaptam megbízást. A projekt megvalósítását is ezen új működési rendnek megfelelően működő, az aktuális feladatokhoz igazodó létszámú, és összetételű projektiroda végzi, a szervezeti egységek támogatásával.

A megrendelő mintegy hat hónap késedelemmel adta át (az addigra már lejárt érvényességű) hatóság által záradékolt vízjogi létesítési engedélyes terveket. Ezek a tervek és a tenderterv eltért egymástól. Ezért egységes, új kiviteli, és engedélyezési terveket kellett készítenünk, illetve a vízjogi létesítési engedélyt nemcsak meghosszabbítani kellett, hanem módosítani is. A tervezési munkákkal az Akviron Kft-t bíztuk meg. A vízjogi létesítési engedély hosszabbítását 2011. november 5-én kérelmeztük, a hatóság egészen 2012 márciusáig ígér[get]te az engedély hosszabbítás kiadását, addig hiánypótlást nem kért.

Bízva a hatóság ígérétében, márciusban megtartottuk a falu örömeire az alapcső letételi ünnepséget.

2012. április elején a hatóság váratlanul hiánypótlást kért. Ezek után a kivitelezési munkát a vízjogi létesítési engedély hiányában a szerződéses ütemterv szerinti 2012. márciusi időpontban nem tudtuk elkezdni.

Ekkor derült ki többek között, hogy az időközben lejárt közműszolgáltatói hozzájárulások érvényességének meghosszabbításán felül a hatóság olyan dokumentumok (tulajdonosi hozzájárulások) beszerzését is kéri, melyek meglétéről már az eredeti vízjogi engedélyben nyilatkozott, ám ezen dokumentumok mégsem voltak fellelhetők. Az engedélymódosítás során az úgynevezett előzetes hatásvizsgálati eljárást is rendezni kellett a teljes térségi projektre vonatkozóan.

Mivel a társ részprojektek is hasonló helyzetbe kerültek az engedélyeztetés terén, miközben a kivitelezési munkákat

folytatták, a megrendelő jogszabály módosítást is kezdeményezett (mérsékelt sikerrel) a helyzet gyors megoldására.

Időközben ez év márciusára elkészültek a módosított tervek, melyeket a mérnök is jóváhagyott. Így a hiánypótlás teljesítésével párhuzamosan ezekre is megkértük a hatóság jóváhagyását. Az engedély megszerzéséhez vezető úton a legkeményebb diónak az érdekkörünkön kívül álló, az önkormányzat által beszerzendő tulajdonosi hozzájárulások beszerzése minősült. A megrendelő több helyen a tulajdonosi hozzájárulás beszerzése helyett inkább a csatorna áttervezése mellett döntött. Ezért három részre osztottuk az engedélyezési dokumentációt a tulajdonosi hozzájárulások problémásságának megfelelően, annak érdekében, hogy legalább a terület egy részére mielőbb megkaphassuk az engedélyt. Márciustól augusztusig a hatósággal, megrendelővel, mérnökkel, önkormányzattal való sűrű párbeszéd, egyeztetés, illetve további tervezési munka következett, mígnem 2012. augusztus 15-én kézhez vettük a hatóság engedélyét az úgynevezett II. jelű szennyvíz öblözetre vonatkozóan (kb. 8,3 km). Időközben a mérnök is változott (kétszer is). A „végleges” mérnököt a megrendelő 2012 májusában nevezte ki. Nem kis feladat volt a korábbi munkakezdéssel szerződöttség, alvállalkozók készenlétben tartása sem. A kivitelezési munkákat így 2012 augusztusában tudtuk megkezdeni, a tárnokiak és a megrendelő nagy örömeire. Természetesen mi is megkönnyebbültünk egy kicsit, azonban még hátra van az I. és III. szennyvíz öblözlet folyamatban levő engedélyének kiadása, melyeket

szeptember-októberre várunk. Alvállalkozóink: Szeged Beton Kft., G-Híd Zrt., Cser-Víz Épszer Kft., Juhász Épszer Kft., Exigo Bau Kft. Anyagbeszolgáltatóink: Wavin Hungary Kft., Sw Umwelttechnik Kft., Dunaarmatura Kft. A minőségvizsgálatokra illetve a geodézia munkákra a projektiroda szerződött a Premier Kft-vel, Rat Eye Kft.-vel, illetve a Poláris 2005 Kft-vel.

Mostani terveink szerint idén mintegy 8 km gerinc-csatornát építünk, majd jövő év végéig befejeződik a kivitelezés és a végleges úthelyreállítás. Figyelembe véve a létesítési engedély megszerzésénél szerzett tapasztalatainkat, illetve azt a körülményt, hogy a teljes hálózat üzembe helyezéséhez más vállalkozó teljesítése is szükséges, az üzemeltetési engedély megszerzése az eredeti szerződéses határidőbe valószínűleg nem fér bele. A kivitelezés megkezdésének késése miatt, erőfeszítéseink ellenére jelentős termelőkiesést vagyunk kénytelenek erre az évre elkönyvelni, miközben a hátralevő időben a szerződéses ütemtervhez képest intenzívebb munkavégzésre, többlet erőforrások bevonására kényszerülünk. Természetesen amellet, hogy továbbra is mindent megteszünk a szerződés szerinti teljesítés érdekében, kellő időben bejelentettük követelésinket, és kezdeményeztük a határidő módosítását a megrendelőnél.

Remélem, következő tudósításomban már bővebben beszámolhatok a munkaterületen elért sikerekről is.

Kántor Ervin
projektvezető



Csatornaépítés Kőbányán

KÖZÉP TEHERMENTESÍTŐ CSATORNA
ÉPÜL KŐBÁNYA/NÉPLIGETBEN A KÖNYVES
KÁLMÁN KÖRÚT ÉS KŐBÁNYAI ÚT KÖZÖTT

A „Budapest központi szennyvíztisztító telep és kapcsolódó létesítményei COL3. Tehermentesítő gyűjtőcsatornák és kapcsolódó létesítményei” elnevezésű munkát közbeszerzési eljárás keretében nyerte el az A-H Konzorcium. Megvalósítására 4.628.125 Euro+ÁFA összegben kötöttünk szerződést, melyet 65%-ban az Európai Unió finanszíroz. Megrendelő a Budapest Fővárosi Önkormányzat, a mérnök szerepét az Enviroduna Kft. látja el.

A nyertes A-H Konzorcium tagjai: A-Híd Építő Zrt. 60% részesedéssel és a Hajdú és Társai Kft. 40% részesedéssel.

A munkák 2012 májusában kezdődtek a tervezéssel, engedélykészesítéssel és alvállalkozók versenyeztetésével. A csatorna kezdőpontja a Kőbányai út és Kismartoni utca kereszteződéséből indul és halad a Népligetben lévő

burkolt utak és sétányok nyomvonalát követve – Kismartoni utca, Kárpáthy Zoltán sétány, Lengyel sétány, Vajda Péter út keresztezése, Hell Miksa sétány, Elnök utca – 0,45 ezrelékes eséssel az Elnök utca és Könyves Kálmán körút találkozásánál lévő befogadó csatorna felé. Az NA 2000 vb. csatorna a Kőbányai út felől nagy zápor alkalmával érkező többletvizek elvezetésében, a már meglévő rendszer tehermentesítésében eseti jelleggel vesz részt. A tervezett 1963 m csatornát hat alvállalkozó bevonásával építjük. (Disposer Kft. 511 m, Acél-Vakond Kft. 70,4 m csőátsajtolás, Dózer Ép. Kft. 276 m, Somogyi Építő Kft. 431 m, Mémép Kft. 383 m, Force Kft. 279 m.) A csőfektetés előtti vákuumkutas talajvízszint süllyesztést a Benerd Kft. végzi. A vasbeton csövek beszállítására az SW Umweltechnik Kft-vel kötöttünk szerződést. Az eseti szádolási munkákat a Havária Kft., míg az alvállalkozóknak a nagy mélységű munkagödrök falának megtámasztására a dúcrendszert a Terra-Team és a Transinvest Kft. biztosítja. A csövek aljzatának kiképzésére és megtámasztására a TBG által szállított beton szolgál.

A 4-6 m mélységben fektetett csővezeték munkagödrének víztelenítésére 2-2,7 m előszedést alkalmazunk, ahonnan



a vákuumkutak telepítése és üzeme folyik. Erről a lavírsíkról történik a dúckeretek süllyesztése és a csőfektetés. A nagy súlyú csőelemek mozgatásához minden alvállalkozónak egy autódarut biztosít a konzorcium. A két végpont okozza a legtöbb problémát, (mint később kiderült, a Vajda Péter út alatti csőáteljárat is az) mivel itt a nagy forgalmú utakban – komoly fennakadást okozó forgalomtechnika és munka mellett – kell a csatlakozásokat kiépíteni. Ez a vákuumkutas víztelenítés mellett igen szűk munkaterületeket és nehézkes munkavégzést eredményez.

A kedvező időjárásnak és a szervezésnek köszönhetően másfél hónapos kivitelezés után elértük a projekt készült-ségének 50%-át. Munka közben fokozottan kell ügyelnünk a Népliget flórájára, mely kellemes, árnyas munkakörülményeket biztosít.

Ha az időjárás is segít minket, a csatornaépítés 2012. október 31-ig, határidőre elkészül.

Az építéssel kapcsolatos tanulságokról és tapasztalatról következő cikkünkben számolunk be.

Farkas Sándor



Ismét a BKSZTT-n dolgozunk

AZOK AZ OLVASÓK, AKIK MÁR 2005-BEN IS FIGYELEMMEL KÍSÉRTÉK A HÍDÉPÍTŐK LAPJÁT VALÓSZÍNŰLEG PONTOSAN TUDJÁK, VAGY LEGALÁBBIS HALLOTTAK RÓLA, HOGY A BKSZTT NEM MÁS, MINT A BUDAPESTI KÖZPONTI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP RÖVIDÍTÉSE.



Ennek a nagyberuházásnak a megvalósításában vett részt a Hídépítő ZRt. egy francia-magyar konzorcium tagjaként 2005-2010. között.

Az átadást követő két év múlva – immáron az A-Híd ZRt., Colas Alterra ZRt. és a Strabag MML Kft. alkotta Csepel 2012 ACS konzorcium vezetőjeként – újabb feladat hárul társaságunkra a csepeli telepen.

2012. április 27-én – közbeszerzési eljárás nyerteseként – szerződést kötöttünk Budapest Főváros Önkormányzatával a *„Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep 3. tisztítási fokozat tervezési és kivitelezési munkáinak elvégzésére”*.

Nyilván többekben felmerül a kérdés vajon miért kell két év után egy közelmúltban elkészült tisztítótelepen újabb beruházást tervezni.

A döntést az indokolja, hogy a 3. tisztítási fokozat kiépítése biztosítja egy olyan korszerű létesítmény megvalósítását, mely a környezetvédelmet szem előtt tartva, a tisztított szennyvíz összetételének határértékeire vonatkozó szigorú előírásokat maximálisan kielégíti: a Dunába bevezetésre kerülő víz a folyó élővilágára pozitív hatással van, azt nem károsítja.

A 2010-ben megépült telep technológiai továbbfejlesztését célzó új, komplex beruházás feladata:

- a tápanyag (nitrogén és foszfor) eltávolítás hatásfokának növelése,
- a leválasztott záporvíz szennyezőanyag, ezen belül főleg a lebegőanyag tartalmának a csökkentése,
- az iszapkezelés fejlesztése, a meglévő iszapkezelő technológiai egységek kiegészítése.

Főbb mennyiségek:

Napi átlagos szennyvíz:	300 000 m ³ /nap	12 500 m ³ /óra
Leválasztott záporvíz maximális mennyisége:	11 250 m ³ /óra	
Földmunka	40 000 m ³	
Beton	8 000 m ³	
Betonacél	800 t	
Zsaluzás	20 000 m ²	
Udvartéri vezetékek (DN100-DN1800):	1800 fm	

Technológiai gépek, berendezések (szivattyúk, kotrók, keverők, iszapcentrifuga, fűvók, tolózárak, zsilipek, szerelvények, vegyszeradagolók, tartályok stb.) beszerzése, beépítése, automatikus vezérlése.

A Fidic sárga könyves beruházás befejezési határideje 2013. június 10. A hat hónapos próbaüzemet pedig 2012. december 1-jén kell indítani. Így a szerkezetépítésre, a technológiai-, elektromos- és irányítástechnikai szerelésre, az udvartéri vezetékek fektetésére rendelkezésre álló hét hónap igen nehéz feladat elé állítja a fővállalkozót, hiszen a tervezési munkákkal gyakorlatilag egyidőben kellett megkezdeni a kivitelezést.

Az elmúlt négy hónap alatt a konzorcium tagjainak, a kollégák és alvállalkozók kemény munkájának köszönhetően a vb. szerkezetépítési munkák készültsége 87 %. Most következnek a víztartási próbák, a szakipari- és vezetéképítési munkák, melyek további erőfeszítéseket követelnek a közreműködőktől.

Bízom benne, hogy munkánk sikerrel jár és legközelebbi jelentkezésemkor már a próbaüzemről tudok beszámolni.

Véghné Kálmán Éva



Árvízvédelmi fejlesztések Győrben

A MOSONI-DUNA NÉGY GYŐRI SZAKASZÁN
INDULT IDÉN - AZ ORSZÁGOS VÍZÜGYI
FŐIGAZGATÓSÁG MEGBÍZÁSÁBÓL -
ÁRVÍZVÉDELMI FEJLESZTÉSI PROJEKT.

**A NÉGY SZAKASZBÓL KETTŐBEN VESZ RÉSZT
AZ A-HÍD ZRT, KONZORCIUMI PARTNERÜNK
AZ ÉDU-2 PROJEKTEN A STRABAG-MML KFT.,
AZ ÉDU-4 PROJEKTEN PEDIG
A DOPRASTAV A.S – DÖMPER KFT. PÁROS.**

ÉDU-2 projekt

A projekt két, területileg is elhatárolható részre oszlik: Győr-Likócs városrész melletti Mosoni-Duna 01.11 védelmi szakaszán fővédvonal fejlesztés, illetve a közeli Iparcsatorna torkolatában létesülő árvízkapu építési munkái. Az elsőrendű árvízvédelmi vonal kiépítése a meglévő töltés keresztmetszeti és magassági hiányainak pótlását, illetve szakaszonkénti teljes átépítését foglalja magában (1 térkép).

Az Iparcsatorna torkolatában létesülő árvízkaput a jelenlegi Likócsi híd helyén (2. térkép), annak elbontása után építjük. Az új vb. műtárgy szabad nyílása 5 m. Az árvízkapu főelzárása a Mosoni-Duna felőli oldalon beépített acélszerkezetű, kétoldali elektromechanikus mozgató berendezéssel ellátott, kiemelhető szegmenskapu. Az árvízkapu árvízi biztonsági elzárása autódaruval mozgatható betétgerendákkal lesz megoldva. Az árvízkapu «U» alakú keretére monolit pályalemez kerül, amelyen átvezetjük az aszfaltburkolatú közutat.

Jelmagyarázat a részletes helyszínrajzhoz

Tervezett védvonal

- kisajátítási határ
- részűél
- védősáv széle
- árvízvédelmi fal
- védvonal tengely

Közművek

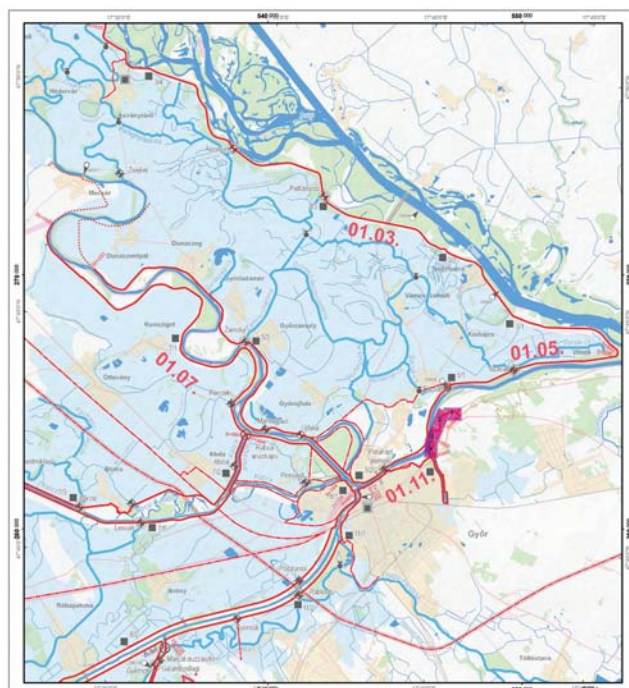
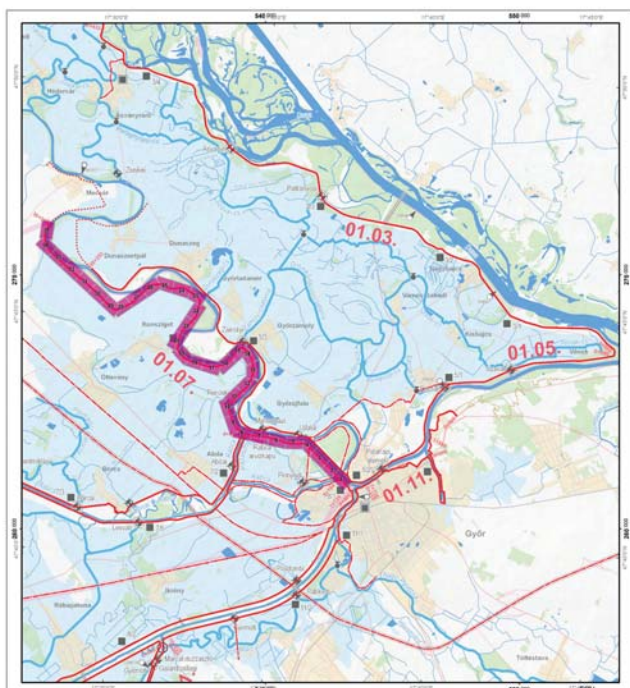
- csapadékvíz
- gáz
- ivóvíz
- kommunikáció
- szennyvíz
- elektromos vezetékek

Talajfúrás szelvények

- CPT
- Dinamikus Szonda
- Talajfúrás szelvények

Közigazgatás

- településhatár



ÉDU-4 projekt

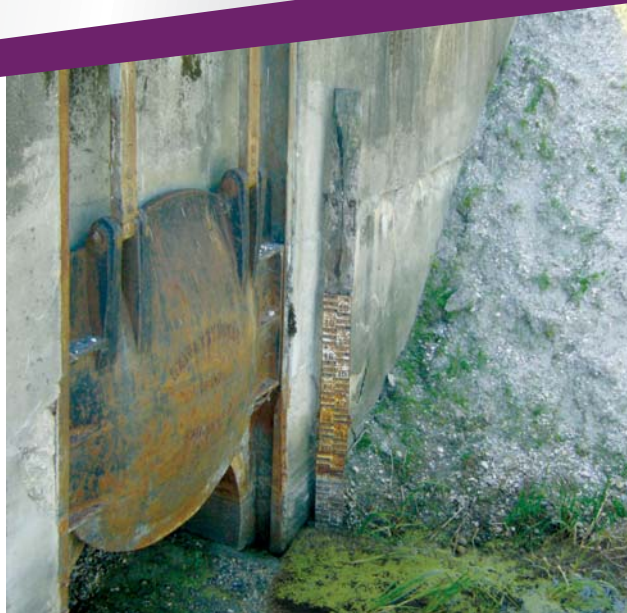
Feladat: a 01.07 védelmi vonalon, a Mosoni-Duna jobb partján fekvő árvízvédelmi védvonal elsőrendű biztonságra történő kiépítése. A szakaszon alapvetően két fő jellemző feladatot kell végrehajtani: fővédvonal fejlesztés (jelenlegi töltéskorona magasítás, mentett és vízdoldali rézsű kiegészítés, töltéskorona burkolat) és a jelenlegi műtárgyak felújítása, ill. átépítése. Az A-Híd munkarészét képezik a műtárgyakkal kapcsolatos fejlesztések, valamint kb. 4,5 km szakaszon a fővédvonal kiépítése.

Műtárgyak:

- *Rábca leeresztő zsilip* – a zsilip 2x kétoldali síktáblás elzáró szerkezettel rendelkezik, mely olajhidraulikus szerkezettel mozgatható. A korrodálódott fémfelületeket és a tokszerkezetet tisztítani kell, majd felületvédelemmel ellátni. Az elzáró táblák túlkorrodáltak, így azokat rozsdamentes acélból újra kell gyártani. A betonfelületeken is javítás és felületvédelem szükséges.

- *Rábca árvízkapu* – húzott szegmenstáblás, főbetégerendás ideiglenes elzárással rendelkező kapu, nyílásmérete 8 m, magassága 6 m. A Rábca felőli oldalon 5,1 m széles közúti híd vezet át rajta. A feladat a műtárgy acélszerkezeteinek (szegmenstábla és betétkerékek) teljeskörű tisztítása és korrózióvédelme, valamint a vb. felületek javítása és védelme.

- *Rendeki és Sarolta zsilip* – a meglévő 1,50 m áteresztő szilipeket teljesen elbontjuk, helyükre az eredeti méreteknek



Rendeki zsilip eredeti zsiliptábla, mely 1907-ben készült

megfelelő új zsilip épül acélszerkezetű síktábla elzárással, elektromechanikus mozgóberendezéssel.

Szeptemberben kezdődnek a területen a tényleges kiviteli munkák az irtással és lőszermentesítéssel. Emellett a tervezési feladatok töltik ki az ősz nagy részét. A munkavégzés során jelentősen megköti kezünket az az árvízvédelmi szabály, mely szerint kötött anyagú töltéscsúszást csak március 1. és november 15. között végezhetünk. Kis győri csapatunk – Somogyi Gabriella, Papp Judit, Csorba József, Horváthné Menyhárt Henrietta és a konzorciumi társak – mindent megtesz annak érdekében, hogy a 2014. március végi befejezési határidőt gond nélkül teljesíteni tudjuk.

Papp Judit



Likócsi híd

Túl az Óperencián...

Kalandozás Passauban

A HÍDTECHNIKA KFT. AZ ELMÚLT HÓNAPBAN ÚJABB KÜLFÖLDI MUNKÁN MÉRETTE MEG MAGÁT. CSAK EMLÉKEZTETŐÜL: LEGUTÓBB HORVÁT MEGRENDELÉSRE AZ M7 AUTÓPÁLYA HATÁRHÍDJÁNAK, A DRÁVÁN ÁTÍVELŐ ZRÍNYI HÍDNAK SZIGETELÉSÉT VÉGEZTÜK EREDMÉNYESEN ÉS MEGRENDELŐNK LEGNAGYOBB MEGELÉGEDÉSÉRE.

E NÉMET TERÜLETEN FEKVŐ MUNKÁVAL VÁRATLANUL, DE SZERENCSESEN TALÁLTUNK EGYMÁSRA. EGY SZAKMABELI RÉGI JÓ ISMERŐS SPECIÁLIS GÉPEINKET KÉRTE KÖLCSÖN. JOBBNAK LÁTTUK E HELYETT INKÁBB SZAKEMBEREINKKEL EGYÜTT VÁLLALNI A MUNKÁT, MELYET PARTNERÜNK RÖVID RÁBESZÉLÉS UTÁN EL IS FOGADOTT. UTÓBB BEBIZONYOSODOTT: JÓL TETTE, JÓ DÖNTÉS VOLT NEKI IS, NEKÜNK IS!



Passauban egy élelmiszergyártó cég telephelyén négy, egyenként körülbelül 800 m³-es tartály újrafestése volt a feladat, melyre augusztusban négy hét állt rendelkezésünkre. A teljes munka 50.000 Euro (kb. 15 millió Ft) és óvatos számításaink szerint a feladat egésze némi eredményt mutatott.

Bár a felkészülésre mindössze két hét állt rendelkezésünkre, mégis úgy gondoltuk érdemes a feladatot elvégezni több ok miatt is:

1. Megméretjük magunkat ismét külföldön, felmérve az ottani lehetőségeket és buktatókat.
2. Nem hagyjuk cserben a szerződéses kötelezettséggel már rendelkező magyar partnerünket.
3. Eredménnyel kecsegtető munkát nem engedünk el.
4. Ha jól sikerül a projekt, később referenciaként szolgál további munkák elvégzésére Németországban (a gyártónak is még további három telephelyén található hasonló állapotban lévő tartálya).

Magyar partnerünkkel megállapodtunk, hogy erőinket egyesítve a maximális eredményt kívánjuk elérni, s ennek érdekében mindkét fél megteszi a szükséges lépéseket (pótmunka, költségek minimalizálása).

Ennek szellemében az előkészítő számítások több változatban készültek, melyet Uhrin Zsolt főmérnök kollégám nagy lelkesedéssel és lelkiismeretesen – a helyszín ismeretében – végzett el. Reálisan értékelté azon verziót is, korrózióvédelmi szakembereink javaslata alapján, mely két tartályra vonatkozó állvány többletköltségét a gyorsabb kivitelezési lehetőséggel ellensúlyozta és így kevesebb állásidővel, a gépek hatékonyabb kihasználását eredményezte. További előnyként jelentkezett a rövidebb átfutási idővel járó szállásköltség megtakarítás. A hab a tortán e megoldással az, hogy a megrendelő által előírt négy hét helyett három hét alatt elkészültünk a teljes munkával, ami a megrendelő részéről nagy elismerést váltott ki.

Dicséret illeti korrózióvédelmi szakembereinket is, akik odaadással, fegyelmetten hajtották végre feladatukat. A korábbi befejezés érdekében reggeltől sötétedésig dolgoztak, s a hétvégét is kihasználták, amennyiben a megrendelő engedte.

Az ütemezést is jól átgondoltuk előre, még itthon. A négy tartály közül a két legkényesebb helyen találhatóval kezdtünk: az egyik közvetlenül közút mellett áll, a másik nehezen megközelíthető, bokrokkal, cserjékkel benőtt területen.

folytatás a 26. oldalon







„Így látom a kőröshegyi hidat”

című fotópályázat nyertes alkotása

Durbák Zsolt

Balatonföldvár



folytatás a 23. oldalról

Az elgondolás bevált: mire a közút túloldalán lakók felocsúdhattak volna, a dupla takarás mögött az első tartály szemcsetisztítása már meg is történt. Ezzel a lakóházakhoz közeli kényes (minimális porképződés és erős sistergő hanghatás) műveletek már be is fejeződtek. A távolabbi tartályok távolságuk és a gyár épületeinek árnyékolása miatt már nem zavarták a lakók nyugalmát. A második tartálynál a cserjékkel és a talaj egyenetlenségével mi küzdöttünk meg az állvány felállításakor. Miután ezzel sikeresen végeztünk, kezdődhetett a szakmunka. Szemcseszórás, majd a többrétegű bevonat elkészítése. Az első tartály befejeztével az ott elbontott állványt a sorban harmadikként következő tartálynál használtuk fel, mindeközben szakembereink még a második tartályon dolgoztak. S itt térült meg a dupla állványanyag költsége, hiszen mindig találtak kész állványt szakembereink a következő tartálynál. Nem történt

ez másként a második tartálytól elbontott állvánnyal sem, azonnal épült a negyedikhez. Eközben az érdemi munkavégzés a harmadik tartálynál zajlott. A harmadik és negyedik tartálynál a környezeti feltételek rendezettek voltak: betonozott gyárudvaron az állvány felállítása már gyorsan, rutinszerűen történt.

Így tehát az itthon előre jól átgondolt műszaki, organizációs tervezésnek köszönhetően meglepetések nélkül – még a szórványos esőzések ellenére is – az elvártnál egy héttel korábban fejeztük be a munkát. Zsolt kollégám precízen előre megtervezett költségszámításához kivitelezés közben érkeztek a nagybetűs Élet által diktált tényköltségek:

a) A német megrendelő csak a Németországban elfogadott szilikátmentes szóró homokot engedélyezte, melynek költsége kétszerese az itthoninak. Igaz, nem kellett itthonról kiszállítani, s így fuvar költség már nem rakódott



- rá. A német szóróanyag árában a helyszínre szállítás is benne foglaltatott). Ez eredményt csökkentő tétel.
- b) A keletkező veszélyes hulladék elszállításával kalkulálunk, azonban a megrendelő ezt magára vállalta, így nekünk csak a gyár területén biztosított konténerbe kellett elhelyeznünk a hulladékot. E momentum növelte eredményességünket.
 - c) Kinti megrendelőnk további szerkezetek korrózióvédelmét rendelte el kivitelezés közben (korlátok, hágcsók stb.). Ezzel a pótmunkával fajlagos költségeink csökkentek. Eredménynövekedés!
 - d) A jól megtervezett organizáció és a fegyelmezett kivitelezés eredményeként az egy héttel korábbi befejezés a szállásköltség 25%-os csökkenését eredményezte, mely szintén közvetlenül az eredményesség növekedését okozta.

A felsorolt tényezők egyenlege és az itt fel nem sorolt további kisebb változások a munkán előre kalkulált eredményességet tovább növelték, így elmondható az utólagos költség- és egyéb tényezők tekintetében, hogy a feladatot jó döntés volt elvállalni!

A német fél maximálisan elégedett munkánkkal, s kifejtette, hogy magyar partnerünkkel együtt további feladatokkal várnak bennünket Németországban.

Mind az itthon dolgozó kollégáimnak, mind pedig a kivitelezést végző szakembereinknek köszönöm a lelkiismeretes, pontos, odaadó munkavégzést!

Az alábbi fotón a helyszínen dolgozó csapatunk állt kamera elé szerényen, nem kevés unszólásra! Hozzászórtak ugyanis, hogy nem magukat kell fényezni, festeni!

Lipót Attila
Hídtechnika Kft.



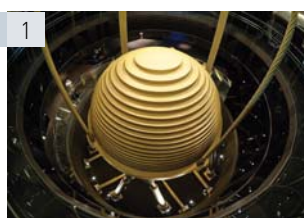
Az utolsó tánc

A Maurer Söhne cég rezgéscsillapítói Európa leghosszabb közúti hídján Volgogradban

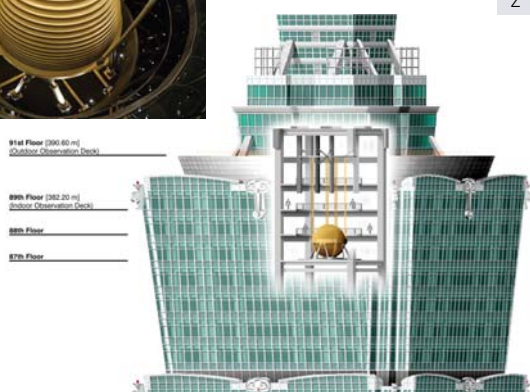
2010. MÁJUS 20-ÁN VILLÁMGYORSAN BEJÁRTA AZ EGÉSZ VILÁGOT EGY VIDEÓ AZ INTERNETEN, AMELY A VOLGOGRÁDI „TÁNCOLÓ” HÍDRÓL KÉSZÜLT. A VIDEÓT NÉZVE LAIKUSOK MERÉSZ SPEKULÁCIÓKBA BOCSÁTKOZTAK, EGYESEK SZERINT A REZGÉS TÖBB MÉTERES AMPLITÚDÓVAL ZAJLOTT.

A valóságban ± 400 mm volt a híd felszerkezetének függőleges elmozdulása. Természetesen ez az érték is éppen elég volt ahhoz, hogy átmenetileg lezárják a hidat és átfogó vizsgálatot indítsanak a probléma felderítésére. A híd utolsó tánca a Maurer Söhne közbelépéséig tartott. A svájci EMPA intézet és a németországi, neubibergi Katonai Egyetem közreműködésével egy olyan módszert fejlesztettek ki és kiviteleztek a hídon, mely stabilizálja a karcsú acél felszerkezetet.

Az ún. „tuned mass dampers”- magyarul kb. nagytömegű, hangolt rezgéselnyelőnek lehetne fordítani – típusú rendszerek igen költséges megoldások a szél dinamikus hatása által kiváltott és a földrengés okozta szerkezetmozgások kiegyenlítésére. Például az 1. képen a tajvani Taipei 101 épületének ilyen szerkezete látható, sematikus rajza pedig a 2. képen. A volgogradi táncoló híd tehát egy ehhez hasonló elven működő szerkezettel szelídítették meg, melynek darabja mintegy 5200 kg volt.



1



2

2009 októberében, 12 évnyi építkezés után az egykori Sztalingrad, ma Volgograd városa végre birtokba vehette azt a Volga-hidat, amire már régen nagy szüksége volt. A híd, melynek hossza 7,1 km, Európa leghosszabb közúti hídja. Megnyitása után fél évvel azonban le kellett zárni a hidat, ekkor kezdett táncba a felszerkezet. A bizonyos sebességgel fújó, de nem viharos erejű állandó oldalszél hatására örvénylés keletkezett, mely a szerkezetben rezgéseket váltott ki. Ezek a rezgések tökéletesen megegyeztek a híd saját-frekvenciájával, ezért indukálódtak a 400 mm-es hullámok.

Az egyértelmű volt, hogy a híd függőleges rezgését korlátozni kell nagytömegű, hangolt rezgéselnyelőkkel, de felmerült egy fontos kérdés. Ez a 155 m legnagyobb nyílású, vékony, karcsú szerkezet, mely már egy-egy elhaladó teherautó alatt is figyelemre méltó alakváltozást szenved, el tudja-e viselni a rezgéselnyelő szerkezet nagy súlyát? Peter Huber, a Maurer Söhne projekt menedzsere a következőket nyilatkozta: „A kihívás az volt, hogy egy kompromisszumos utat kellett találni a szerkezetileg megvalósítható és a szükséges csillapítást biztosító rezgéselnyelő között.” Végül, de nem utolsó sorban, financiálisan is elviselhető megoldást kellett találni.

Prof.Dr.Ing. Ingbert Mangering felmérései és számításai alapján alkalmaztak 12 darab, egyenként 5200 kg tömegű egységet. Bár ez a tömeg nem egyenletesen oszlik el a hídon, hanem azokon a támaszközökön helyezkedik el, ahol a legerősebb hullámzást tapasztalták. Három ilyen mező volt, ezekben egyenként négy darab rezgéscsillapítót helyeztek el, melyek három feltételnek kellett megfeleljenek:

- normál forgalom alatt jelentkező alakváltozások minimalizálása
- a rezgés lecsengő szakaszának minimalizálása

- a rezgés maximális amplitúdóját ± 400 mm-ről ± 40 és ± 95 mm közé szorítani (A rezgés teljes megszüntetésére nem volt lehetőség, hiszen a csillapítók tömege a híd teljes tömegéhez képest túl alacsony.)

Attól függetlenül, hogy csak 3 nyílásban helyeztek el ilyen szerkezeteket, azok hatása az egész hídra kihat, mivel az egész híd egy darab „rezgő egységként” működik.

A csillapítókat a híd sajátfrekvenciájára hangolták. A híd rezgésszáma 0,41 és 0,68 Hz között volt, továbbá bizonyos hatásokat még figyelembe kellett venni, így a hőmérsékletet és az anyagfáradást. Végül a csillapítókat úgy állították be, hogy ezekhez a tartományokhoz is alkalmazkodni tudjanak.

Ezek az ún. alkalmazkodó csillapítók a Maurer Söhne szabadalmi és már számos híd ferdekábeleiben keletkező rezgések csillapítására használták. Pl. a holland Kampen hídnál, Horvátországban Dubrovnikban vagy a kínai Sutong hídnál. Azonban a volgogradi híd esetében az alkalmazkodó csillapítók, elsőként a világon, a felszerkezetbe kerültek bele. A számítások alapján a hagyományos, nagytömegű, hangolt rezgéselnyelőkből 36 darabot kellett volna beépíteni, míg a Maurer Söhne szabadalmából, az alkalmazkodó csillapítókból elég volt 12 db.

Ezek működési elve a következő: a hidraulikus csillapító elemekben a csillapítási paramétereket egy elektronika automatikusan szabályozza. Érzékelők mérik a szerkezet sajátfrekvenciáját. Az adatokat elküldik egy számítógépnek, az kiszámolja a csillapító szükséges válaszerjét, elektronikus impulzusokkal pedig továbbítja azt a csillapítóba. A hidraulikus csillapító elemben egy mágneses mező kontrollálja

a benne található speciális elektromágneses folyadék nyírási szilárdságát. Ez az egész folyamat valós időben zajlik, 50-100 msec-es válaszidővel. Ezen kívül a rendszer tárolja a csillapítók mozgási adatait.

2011 augusztusában és szeptemberében építették be a csillapító szerkezeteket, ami egy újabb kihívás volt. A híd felszerkezete egy acél szekrény, amely karbantartás során, megszokott módon a hídfők felől közelíthető meg. Ebben az esetben azonban nem volt célszerű itt bejuttatni az 5 tonnás csillapító elemeket, mivel ekkor több kilométeren keresztül azok hídon belüli mozgását kellett volna megoldani. Így amellettt döntöttek, hogy a híd felszerkezetét lánvgággóval megnyitják azokon a pontokon, ahová a csillapítókat el kell helyezni. A csillapító szerkezeteket darabjaira bontották, és max. 100 kg-os egységekben a híd belsejébe helyezték, ahol ismét összeszerelték a teljes elemet. Ez után a megnyitásokat visszahegesztették, hogy a híd szerkezetét ne gyengítsék meg.

Mióta a csillapító szerkezeteket beépítették, a hídon nem tapasztalhatóak túlzott rezgések, ami alapján feltételezhető, hogy az alkalmazkodó csillapítók megfelelően működnek.

A Bridge & Design cikke alapján és az alábbi források felhasználásával írta: Rada Enikő

http://www.maurersoehne.fr/files/bauwerkschutzsysteme/pdf/en/press_release/MAU_PR_Volgograd_engl_0312.pdf
<http://atomictwoasters.com/2011/05/weebles-wobble/>
<http://epiteszforum.hu/node/19412>
http://en.wikipedia.org/wiki/Tuned_mass_damper
http://en.wikipedia.org/wiki/Volgograd_Bridge



MUNKAVÉDELEM

A munka – biztonsági öv

KI FIZETI A RÉVÉSZT? – TETTE FEL JÓ PÁR ÉVE A KÖLTŐI KÉRDÉST MAGYAR JÁNOS, AKIHEZ MÁR AKKORTÁJT IS A MUNKA- ÉS TŰZBIZTONSÁG TARTOZOTT. MÉG TÜRK MIKLÓSNÉ, LÍDIÁVAL ÜLTÜNK IRODÁJÁBAN, Ő ÉVTIZEDEKEN ÁT VOLT A HÍDÉPÍTŐ MUNKAÉDELMI VEZETŐJE, ÉN PEDIG MINT KÜLSŐ TANÁCSADÓ. MERTHOGY A BIZTONSÁG PÉNZBE KERÜL. NEM BIZTOS, HOGY NAGYON SOKBA, DE VALAMENNYIBE. ÉS MAGYAR JÁNOS IS TUDTA, TUDJA, JOBB MEGELŐZNI A BAJT, MIVEL OLCSÓBB.

A balesetek csupán a jéghegy csúcsát képezik. És a megtörtént sajnálatos esetek, tragédiák már csak tanulságul szolgálhatnak feltételezvé, hogy a bölcs még mindig a más kárán tanul. Ezért hangzik el minden lehetséges fórumon, így most itt is, hogy várjuk a javaslatokat, észrevételeket a munkabiztonság növelése érdekében, ha viszont már megtörtént a baj, akkor arról azonnal tájékoztatást kérünk, Prunk Anikó munkavédelmi vezetőt keresve. Lassan, de biztosan kezd kialakulni az elvárható minimális informális csatorna, azaz ami a legfontosabb, az azonnali jelentés. Jó betekinteni abba is, máshol vagy nálunk hogyan csinálják. Íme néhány telefonos példa, komment nélkül:

A rendőr és az autós esete

- Halló, Durkó Sándor vagyok!
- Én pedig az egyik futár, és csak jelezni szeretném, hogy munkabalesetet szenvedtem, mert megvert az egyik rendőr.
- Na, ne hülyéskedj.
- A részleteket majd később, a lényeg az, hogy szóváltásba keveredtünk, a kocsí ablakán benyúlva a könyökével úgy orrba vágott, hogy ömlik az orrom vére, tiszta vér vagyok. Azt mondta, hiába jelenteném fel, mert egyedül vagyok, ők pedig ketten, és a társa látta, hogy bevertem a fejem a kormányba, meg egyébként is kiírta a lakás-címemet, és ne csodálkozzam, ha a lakásom közelében valami baj érne.
- Ez kemény. Nos, mindenképp menj orvoshoz látletelet vetetni, melyen szerepeljen, hogy a sérülés rendőrtől származik. Maradjunk telefonkapcsolatban.

A kábító kolléganő

- Szia, Durkó Sándor vagyok, és ne haragudj, hogy beteg-állományodban zaklatlak, de munkahelyi vezetődd arról tájékoztatott, hogy munkahelyi balesetet szenvedtél.
- Ki vagy, és mi a francot akarsz tőlem.
- Külső munkavédelmi tanácsadó vagyok. Ha emlékezetem nem csal, találkoztunk már néhányszor.
- ... várj csak, nem te vagy az a sötét alak, aki oktattál bennünket az irodában?
- Örülök, hogy arcképcsarnokodban helyére tettél.
- De mielőtt bármit is mondanék, elárulnád, hogy kinek az érdekeit képviseled?
- Mit szeretnél hallani? Úgysem hinnéd el, ha azt mondanám, hogy a tiedet. Pontosítok. Amíg nem történik baleset, addig munkáltatód érdekeit képviselem, ami legalábbis közvetve a te érdeked is. Viszont ha már megtörtént a baj, akkor megpróbálom maximálisan a sérült, jelen esetben, uram bocsá', de a te érdekeidet érvényesíttetni munkáltatóddal szemben.
- Nem győztél meg teljesen, de majd meglátjuk mit intézel. Szóval a történetem dióhéjban: Egyik kolléganőmmel beszélgettem az egyik irodában. Teljesen elbűvölt a csaj. Már harmadszorra búcsúztam el tőle, amikor búvköréből kikerülve, hirtelen megfordulva indultam volna irodámba, amikor a lendületes mozdulattól a szekrény sarkának mentem úgy, hogy ott a fájdalomtól összezsugorultam. Annyira rosszul lettem, hogy még az sem vigasztalt, amikor kolléganőm a csattanást hallva visszazaladt, és próbált lelket önteni belém. Később összeszedtem magam és orvoshoz

mentem, aki bordarepedéses sérüléssel táppénzes állományba vett.

– Nézd, mindenkit érhet baleset, a jelek szerint még téged is. Ha a nőikkel kapcsolatosan életed során csupán ennyi szenvedéssel megúszod, mely időre még a teljes fizetésed is megkapod, nos, mondhatom akkor jól jártál. Egyébként az elmúlt év halálos baleseti statisztikáját nézve fél tucat olyan halálos baleset történt, amely munkaidőben szexuális tevékenységgel kapcsolatba hozható. Természetesen a te esetednek ezekhez semmi köze. A balesetek viszont csak akkor cégesek, azaz munkabalesetek, ha azok a cég érdekében végzett tevékenység során történnek. Ez esetben a jegyzőkönyvben úgy fog szerepelni, hogy munkamegbeszélést tartottatok.

– Ami egyébként igaz is. Köszönöm, és majd kérek a Munkabaleseti jegyzőkönyvből, hogy a házi orvosomnak el tudjam vinni.

– Szia, gyógyulást!

A megérzésem mentette meg az életemet

– Durkó Sándor vagyok és gratulálok szerencsés életbemaradásodhoz.

– Köszönöm, de tudod-e, hogy a biztonsági övem nem volt bekapcsolva és ennek köszönhetem az életemet? Az igazsághoz viszont az is hozzátartozik, hogy akikkel karamboloztam, azok pedig a bekapcsolt biztonsági övüknek köszönhetik életüket.

– Pontosabban?

– Nos, a főúton haladtam a céges kocsival. Magam sem tudom, hogy miért – pedig általában be szoktam-, most nem kapcsoltam be a biztonsági övemet. Egyszer egy óriási csattanást hallottam közvetlenül mellettem a bal oldali ajtónál, átröpültem a vezető melletti ülésre, és az ezután történeteknek csupán szemtanúja, s nem irányítója voltam. Az autóm a talajszinttől néhány centiméterrel az út melletti fák között szaladkozva, az út melletti árok felett is átsuhanva a szántóföldön landolt. Legnagyobb ijedségem az volt, hogy a műszerfalból folyik valami benzin féle, de mint utólag kiderült csak a szétfröccsenő kóla volt. Szinte karcolás nélkül megúsztam a balesetet, a mentősök szerint, ha a biztonsági övem be van kapcsolva, akkor az oldalütés következtében medencecsontom széttörhetett volna.

– És a baleset okozói?

– Nos, ők úgy elbeszélgettek a kocsijukban, hogy 80 km/h sebességgel a stop tábla ellenére oldalról belém jöttek. Ők viszont mindketten be voltak kötve, s ez az életüket jelentette.

– Ezután bekapcsolod a biztonsági övet, vagy tabuból most már soha?

– Természetesen be, annál is inkább, mert hallottam, hogy a rendőrök már akár százezer forintba is büntetnek, ha nincs az öv bekapcsolva. Ha viszont belülről valami azt súgja, hogy most ne, akkor ezután is hallgatok rá. Bármely helyzetben hallgatni kell a belső hangra.

– A jegyzőkönyvet és a szükséges dokumentációkat elkészítem. Természetesen a ruházatodban keletkezett károkat is megtérítjük. Úgy hallottam, hogy a baleset miatt úgynevezett vezetési fóbiád van, azaz félsz a volán mögött. A munkavédelmi törvény szerint a balesetre visszavezethető pszichés sérülés is munkabaleset, ezért amíg nem jössz rendbe, addig baleseti táppénzen lehetsz, azaz kapod az átlag fizetésedet.

– Köszönöm.

– Ez csak természetes. Igazán örülök, hogy nem lett komolyabb bajod, meggyőződésem, hogy angyalok őriztek. Gyógyulást. Szia.

És még az alábbiak is tanulságul:

– **Villámcsapás!** Ebben az évben is sok villámcsapás miatti haláleset történt. Egy statisztika szerint főleg férfiakba csap a mennykő (mennykű), mert száz haláleset közül nyolcvan esetben férfiak a szenvedő alanyok. Az esetleges okok kutatását az olvasóra bízom, az viszont biztos, hogy a gépkocsiban a villámcsapások ellen biztonságban vagyunk. Ne menjünk vihar esetén nagy fa, vagy környezetéből kiálló tárgy alá vagy vízbe. Minden esetben csukjuk be az ablakokat is, így legfeljebb a gömbvillám jön utánunk.

– **Darázs!** Egy gépkocsivezetőnek a közelmúltban, majdnem az életét vette el egy darázs. A nyitott ablakon beszállt és a nyakánál megcsípte, mire ő elvesztette az eszméletét és egy villanyoszlopnak ütközve a kocsijával felborult. Csodával határos módon kisebb sérülésekkel megúszta, viszont a mentősök elmondása szerint néhány nappal korábban egy hasonló eset négy ember halálát követelte. Ha méhecske, darázs száll be a kocsiba azonnal álljunk meg. Különösen menet közben ne csapkodjunk, mert az életveszélyes lehet, és általában nem a darázsnak. A szánkat csukjuk be, mert az ottani csípés szinte biztosan halálos.

– **A légiós baktérium!** Újsághír: „Az idén hazánkban megint sok legionellás tüdőgyulladásos megbetegedés történt, mely súlyos esetben halálos is lehet. A legionella vízi baktérium, amely az emberre akkor veszélyes, ha légárammal a tüdőbe jut. Az igazi veszélyt azok a klímaberendezések jelentik, amelyek vízűtéssel állítanak elő hideg levegőt.” Nos, egy ilyen hír kapcsán is van a munkabiztonságnak feladata, ahol szükséges meg kell vizsgáltatni a klímaberendezést, hogy ilyen esetek ne fordulhassanak elő.

Balesetmentes munkavégzést kíván:

Durkó Sándor László

Humán hírek

Hosszú kihagyás után szeretnénk feléleszteni azt a régi, több évre visszanyúló céges hagyományt, hogy a vállalati újságban hírt adjunk a humán jellegű változásokról és kérdésekről.

Célunk, hogy a közeljövőben fejlesszük a vállalat belüli kommunikációt. Tervünk, hogy folyamatosan tájékoztassuk vállalatunk munkatársait az egyes lapok megjelenése közötti időszakban bekövetkezett változásokról, valamint hogy bemutassuk az újonnan munkába állt kollégákat.

2012-ben az A-HÍD Építő Zrt. több, nagyobb projekt kivitelezését nyerte el, amelynek következtében lehetőségünk nyílt a vállalati létszám jelentős bővítésére. Az elmúlt két hónapban így több, tapasztalt és szakképzett kolléga csatlakozott csapatunkhoz.

HR Osztály

Cég	Munkahely/Projekt	Név	Munkakör
A-HÍD	Vácszentlászló	Kónya Katalin	munkahelyi mérnök
A-HÍD	Claim csoport	Szalay Zsolt	claim munkatárs
A-HÍD	Csepel BKSZT III. tisztítási fokozat	Kovács Balázs	munkahelyi technikus
A-HÍD	Garanciális csoport	Nagyapáti-Lénárt Andrea	garanciális mérnök
A-HÍD	Győr-Likócs projekt	Csorba József	művezető
A-HÍD	Győr-Likócs projekt	Horváthné Menyhárt Henrietta	projekt adminisztrátor
A-HÍD	Makó és térsége szv.csat./Orosháza	Tóth Miklós	projektvezető
A-HÍD	Népliget	Csényi Péter Pál	művezető
A-HÍD	Óbuda-Pilisvörösvár	Hegyessy Gergely	munkahelyi mérnök
A-HÍD	Óbuda-Pilisvörösvár	Igaz Tilla	munkahelyi mérnök
A-HÍD	Óbuda-Pilisvörösvár	Kiss Donát	projektvezető
A-HÍD	Pilisvörösvár-Piliscsaba	Poliak Olga	projekt adminisztrátor
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Kerner Gábor	főmérnök
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Ács Tibor	gépszerelő
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Deák Pál	lakatos
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Jóni László	művezető
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Olárnyik Tibor	lakatos
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Sebesi Sütő Zoltán	villanyszerelő
A-HÍD	U30 Technológiai csoport	Sebestyén József	nehézgépező
A-HÍD	Vácszentlászló	Batári Géza	építésvezető
HZRT.	Mezőkövesd	Besenyei Éva	projekt adminisztrátor
M-HÍD	Vezérgazgatóság	Lindmayerné Kelemen Erzsébet	gazdasági munkatárs



Balaton-átúszás harmincadik alkalommal

A Tó, Tenger, Nyíltvízi Úszó Klub Sportegyesület gőzerővel készült a 30. Balaton-átúszásra, mivel már hosszú évek óta részesei ennek a rendhagyó sporteseménynek. Az egyesület elnöke Bajzát László, aki városában tavaly nyerte az év embere kitüntető címet, valóban idén úszta át harmincadszor a magyar tengert.

Az egyesület idén egy számunkra is érdekes akcióra készült. Egy 4 m hosszú, 2 m magas, és 1,4 m széles híd makettét kívántak áthúzni a tavon, jelképes hidat képezve ezzel az északi és a déli part között. Sikerült ebbe a tervbe bevonni a térség polgármestereit is. Cégünket is felkérték az akció támogatására, melynek örömmel tettünk eleget. Így utaztatták meg ezek a remek sportemberek cégünk logóit a Balatonon, nagy lelkesedést kiváltva a nézők tömegében.

A rendhagyó teljesítményhez mi is gratulálunk!



Ötéves a Kőröshegyi völgyhíd

RAGYOGÓ NAPSÜTÉS FOGADTA MINDAZOKAT, AKIK ELLÁTOGATTAK SZEPTEMBER 8-ÁN KŐRÖSHEGYRE, A VÖLGYHÍD AVATÁSÁNAK 5. ÉVFORDULÓJÁN RENDEZETT „HÍD A BALATONRA” CÍMŰ KULTURÁLIS FESZTIVÁLRA.

Örömmel támogattuk a rendezvényt, hiszen néhány nagyon kedves, komoly munkával teli évet töltöttek el itt a Hídepítő ZRt. munkatársai. Az az érzésünk, hogy az eredmény magáért beszél, s méltán lehet minden építő büszke alkotására.

A rendezvény, a faluházban kezdődött, ahol Marczali Tamás polgármester és Orosz Károly az A-HÍD ZRt. ügy-

vezető igazgatója nyitotta meg az „Így épült” című kiállítást. A művészi igényességű fotódokumentációs anyag végigkíséri a híd építését az első kapavágástól a hídmiséig bezárólag. A képeket Kiss Zoltán és Kiss Zoltánné készítette. A megnyitóban mindkét vezető méltatta azt a jó kapcsolatot, mely az építés éve alatt kialakult az építők, és Kőröshegy polgárai között. Emlékeik kellemesek, az itt szövődött barátságok a mai napig élnek.

Erre az alkalomra az A-HÍD ZRt. a Hídepítő Egyesülettel közösen egy fotópályázatot írt ki, „Így látom a kőröshegyi hidat” címmel. A pályázatra 73 alkotás érkezett, mint azt megtudhattuk Dombóvári Évától, aki méltatta a beérkezett képeket, majd felkérte Sal László vezérigazgató-helyettest a díjak átadására.

Díjazottak:

- I. díj Durbák Zsolt (Balatonföldvár)
- II. díj Szabó Péter (Kőröshegy)
- III. díj Barna Ágnes (Kőröshegy).



A nyertesek oklevélen kívül ajándékutalványt kaptak. Külön elismerésben részesült a Kiss házaspár, több évig tartó csodálatos munkájáért.

Kedves színtöltje volt az ünnepségnek, amikor Hoffmann György, aki az építés idején a híd létesítményvezetője volt, egy művészi fotót adott át Kőröshegy polgármesterének. Az átadáskor az alábbiakat mondta:

„Kedves Kőröshegyi Barátaim! Kedves Hídépítők!

Öt éves a lány, és megérdemli, hogy ilyen sokan ünnepljük. Én azóta sem szakadtam el tőle, minden héten erre visz az utam Baranyai munkámhoz menet, minden héten felnézek Rá. Lehetne a száraz adatokkal emlékezni különleges méreteiről, a rekord mennyiségű anyagokról amelyeket felhasználtunk. Feleleveníthetjük a négy szakmai világcsúcst amelyeket a munkán dolgozó kiváló Hídépítő Csoport elért. Büszkéek lehetünk arra is, hogy nem történt súlyos és halálos baleset.

Batizi László és Herczeg Zoltán kollégánk a "Kárpát-médenca beszélő kövei" c. sorozat 1. kisfüzetében írja: „a híd tájképalakító tényező lett.” „A középső nyílások aránya 5:3. Ez a klasszikus építészetben esztétikai értéket hordozó tökéletes arány, a sectio divina, azaz isteni metszet, ami kristályok és növények szerkezetében is fellelhető.”



43 évig tartó Hídépítő munkám alatt több híddal sikerült szoros, személyes érzelmi kapcsolatot kialakítanom. A legtöbb híd ugyanis nőnemű. A Kőröshegyi sokáig sárkány volt. Kétféjű sárkány, amelynek 16 lába sorban nőtt ki. A sárkány rengeteg nehézséget és álmatlan éjszakát okozott nekem. Aztán amikor a teste összeért, hirtelen szép lánnyá változott. Magas, karcsú lánnyá, arányos, szép idomokkal, aki elnyúlva fekszik és nyújtózkodik a völgyben, gyönyörködik a Balatonban, a túlsó partban.

A világ sok országának és városának híd a jelképe: San Franciscónak a Golden Gate, New Yorknak a Brooklyn híd, Sydney: Harbour híd, Skócia: Forth híd, Portugáliának a Vasco de Gama, London: Tower híd, Firenze: Ponte Vecchio, Párizs: Pont Neuf, Prágának a Károly híd, Mostar: Öreg híd. Amikor 1997-ben kiemeltük a híd folyósírájába ölt első követ, a másnapi újság címlapján rajz jelent meg. A daru az ország alakját ábrázoló követ emelt, és alatta a felirat: „HA LESZ, HÍD LESZ BOSNIA.”

Magyarországon is sok gyönyörű híd-jelkép van: a Hortobágyi kilenclyukú hídtól, a Szolnoki Tiszavirág hídon át, Balatonmogyoród is jelkép hídjára büszke. Országunk jelképe is híd. Szerintem a Lánchíd. A Balaton északi partjának híres jelképe a Tihanyi apátság, a déli part jelképe a Kőröshegyi völgyhíd. A híd születését Szebeni András fotóművész és



Csaplár Vilmos író kísérte végig „Hídregény” c. könyvében. E gondolatok jegyében adom át a községnek Szebeni András nagyméretű fotóját, amelyen a híd és a falu együtt látható. Azt gondolom, hogy legméltóbb helyére kerül.”

A polgármester köszönő szavai után, nem kis meglepetésre a helyi népdalkör egy általuk írt dalt adott elő a völgyhídról, természetesen nagy sikerrel.

Ezek után vette kezdetét az egész napos kőröshegyi kavalkád.

Nehéz lenne felsorolni az összes programot, így hát tetszés szerint választunk néhányat. A mini labdarúgó tornán a Hídépítők csapata a II. helyezést szerezte meg, Kőröshegy után. Szerepeltek továbbá a siófoki hagyományőrök, de volt sütő és főző verseny is. Színvonalas muzsikájával a Bridge Builders zenekar emelte a rendezvény színvonalát. Kézművesek kínálták szebbnél szebb termékeiket eladásra, egészen napnyugtáig. A tombola nagy népszerűségnek örvendett, hiszen száznál is több értékes ajándék talált gazdára.



Sütkritika a kőröshegyi viaduktnál

Özveggy Zimbabwei Kálmánné tiszteletére írták ki a kőröshegyiek a sütisütő versenyt. A hölgy a Somogyi Hírlap szigorú étteremkritikusa, aki inkognitóban járta a Balaton déli partján hasaló megye vendégváró helyeit. A szerkesztőség mindmáig titokban tartja kilétét, olyan ő, mint Columbo hadnagy felesége. Bár az özveggy jelenleg megérdemelt pihenőidejét tölti, állítólag maga is részt vett az idejü versenyre benevezett húsz finom sütemény zsűrizésében, Dombóvári Éva, a Hídépítők Egyesületének főtitkára, Czene Attila, a Somogyi Hírlap felelős szerkesztője és családtagjaik társaságában. Fotózása ellen azonban tiltakozott, s még az

eredményhirdetés előtt távozott, mert a kőröshegyi falunap keretében megrendezett Híd Kulturális Fesztiválra nagyon kíváncszott a lánya is, s ezért neki kellett otthon vigyáznia a megfázással bajlódó kisunokára – volt, aki így tudta.

Az édes kategóriában Nagyné Bakonyi Beáta almás krémese lett az első, a sósak között pedig Kurdi Márta káposztás pogácsáját ítélte a legfinomabbnak a zsűri, mindketten helybéliek. A díjak mellett ők kapták a vándor habverőt, illetve sodrófát. A húsz tepsinyi finomságot aztán a viadukt „árnyékában” összegyűlt sokaság pillanatok alatt fölfalta.

Somogyi Hírlap



A Hídkert bővítése

a régi Lánchíd eredeti láncszemével

ÖRÖMÜNKRE SZOLGÁL – ÉS EZT OSZTJUK MOST MEG OLVASÓINKKAL –, HOGY A HÍDÉPÍTŐK EGYESÜLETE ÉS JOGI TAGJAI, VALAMINT A MÚZEUM KÖZÖTT HOSSZÚ IDEJE MŰKÖDŐ KIVÁLÓ KAPCSOLAT ÉS A KORÁBBAN KÖTÖTT MEGÁLLAPODÁS EREDMÉNYEKÉNT AZ A-HÍD ZRT. SZÉKHÁZA ELŐTTI HÍDKERT ÚJABB ELEMMEL GYARAPODHATOTT.

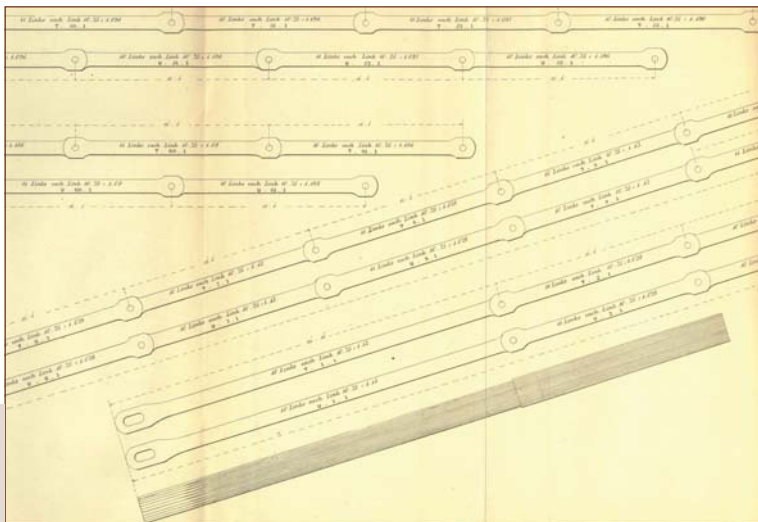
A MARGIT HÍD TÁRGYCSOPORTJA MELLETT MOST – KONZERVÁLT ÁLLAPOTBAN – MEGJELENHETETT A RÉGI LÁNCHÍD EGYIK HORGONYLEMEZE IS.

Ma a fennmaradt lánclemezeket a Közlekedési Múzeum, a Budapesti Műszaki Egyetem, a Kiskőrösi Közúti Szakgyűjtemény, valamint – legújabban – a Hídépitők Egyesülete őrzi, az A-Híd Zrt. székháza előtt kialakítás alatt álló Hídkertben. Ezekon kívül az első, Clark-féle szerkezetből a múzeum hídkertjében áll egy horgonysaru, egy láncfordító (nyereg-, pillér-) saru, valamint egy öntöttvas keresztartó. A BME őrzi az új (az 1913-15 között átépített) híd egy lánclemezét. Régebbi adataink szerint Krasznahorkán is látható egy, az Andrássy uradalom dernői öntödéjében gyártott keresztartó.

A különböző helyeken őrzött elemek konzervált és festett állapotban láthatók. A Hídépitők Hídkertjébe most került lánclemez – az eredeti fémfelület struktúrájának és festése maradványainak megőrzése érdekében, a múzeum restaurátor csoportjával konzultálva – egyedi konzerválást kapott. Ez, gyökérkefés tisztítás után, lakkbenzinnel hígított lenolaj-kence felhordása. Ezt az első fázist még ez évben (a tél beállta előtt), majd a következő évek folyamán egyszer-számra meg kell ismételni. Így az időjárásnak ellenálló, a korróziót hosszú ideig gátoló bevonat alakul ki a felületen.

Elgondolkodtató párhuzamos források, adatok a lánclemezekkel kapcsolatban

Eltérés mutatkozik a múzeum archívumában őrzött „Eredeti tervek másolatai” című, ismeretlen időben és forrás alapján készült rajz és a Clark-féle könyv, valamint a valóság között. A rajz és a kötet ábrája szerint a hídfőben futó köteg hossza hozzávetőlegesen egyező (126'10", illetve 129'10" – kb. 38,66, illetve 39,57 m; és kb. 130', azaz kb. 39,62 m), a láncrajzok sorozatából összeadható hossz azonban mintegy 144'10 1/2"-re adódik. Ide illeszkedik a Dr. Gáll Imre: A budapesti Duna-hidak című kötetében látható ábra (38. oldal, 23. sz. kép. Ezen a horgonysaru és a felszíni törősarú tengelye közötti távolság 39,08 m).



1. kép: A lánckötegek egy részének rajza Burnell és Clark kötetéből

További érdekes – és ma már feloldhatatlan – eltérés az, hogy a könyv láncsorozatában és a hídfő metszetében van egy eltérő méretű és ismeretlen célú csoport (a horgonyköteg utáni első).

Ugyancsak nem ellenőrizhető a ma hozzáférhető források alapján az, hogy a kötet adatai szerint a láncsatornában a csavar-orsók egymás fölött helyezkednek el, míg a mai szerkezetben – a rendelkezésre álló fővizsgálati jegyzőkönyv szerint – az orsók egymástól eltolva fekszenek.

Az „Eredeti tervek másolatai” – érdekes módon – egymás fölött négy láncköteget ábrázol (itt merül fel leginkább a felhasznált forrás kérdése). A fentiekben mutatkozó eltérésekre tekintettel az elemek mennyisége pontosan nem rekonstruálható.

A kovácsoltvas lánclemezek készítését W. T. Clark a Howard & Ravenhill (Rotherhithe) cégtől rendelte meg, 21 font/tonna árért, a szállítás és egyéb költségek nélkül. A méretek ellenőrzésére a Troughton & Simms cég kapott megbízást. Az elemek mozgatásánál, szállításánál alkalmazott gépek a maguk nemében – méreteikben és szerkezetükben – egészen újak voltak és, mint a munka folyamán kiderült, kiválóan megfeleltek rendeltetésüknek.

Az első szállítmány 1846. október 2-án érkezett. Ettől kezdve hetente mintegy 15 t új elemet küldött a gyártó. A gyártás sorrendje a következő volt:

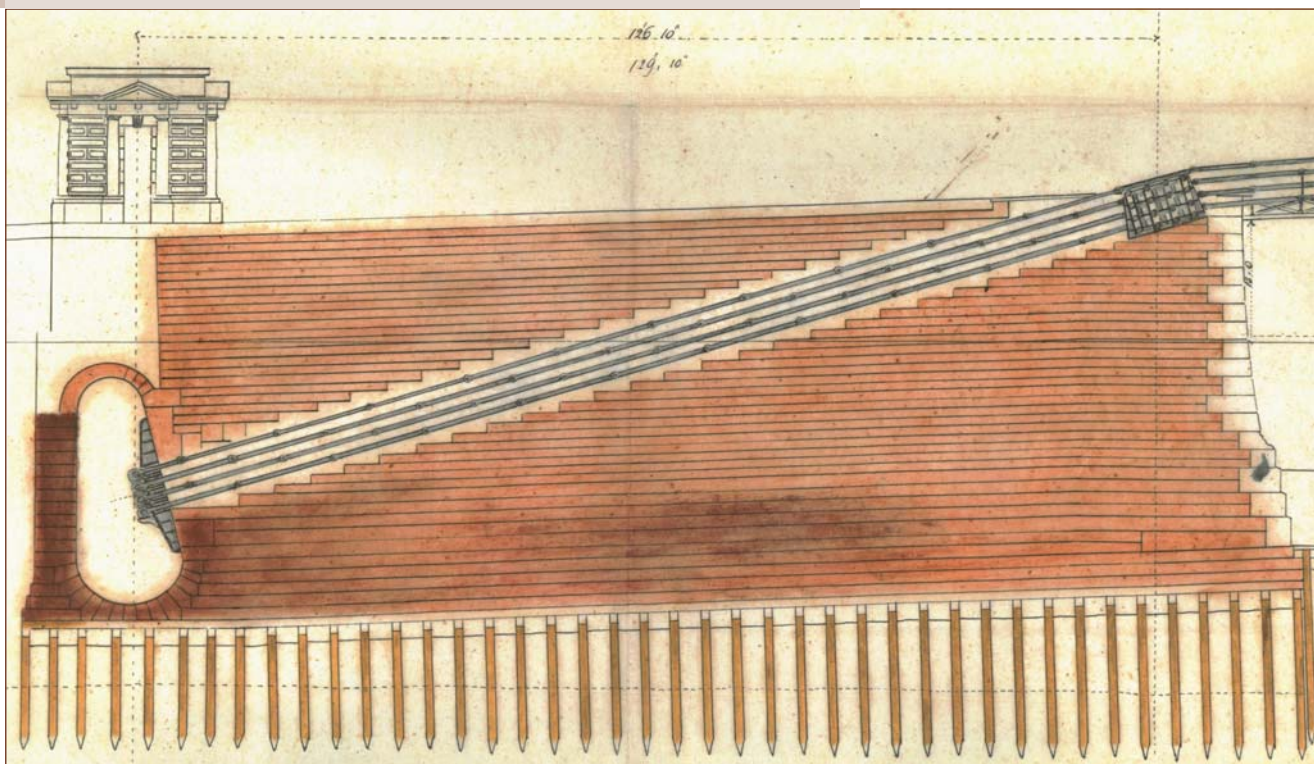
1. négy alsó láncsatorna köteg
2. négyíves láncköteg a hídfő felszíni végén
3. négyíves köteg a pillérek (kapuzatok) tetején
4. a két teljes felső láncsor; majd
5. a két teljes alsó láncsor.

A horgonyсарukat és nyeregsарukat a Hunter & English cég öntötte Bow-ban. Az emelő csörlőket a Harvey-cég készítette a Hayle-öntődében, Cornwallban. A helyszíni emeléshez – hatszoros csigasort használva – 25 LE-s (18,4 kW-os) gőzgépeket alkalmaztak.

Mint tudjuk, a szabadságharc idején a budai pillér északi oldalán, a parti nyílás első kötegének láncja megsérült. A csere érdekében a szerkezetet részlegesen vissza kellett volna bontani. Ehelyett William Tierney Clark és Adam Clark úgy döntött, hogy a meglévő lemezköteget két oldalról, egy-egy fele vastagságú szemmel megerősíti.

Szabó László
muzeológus

2. kép: A hídfő hosszmetsete az Eredeti tervek másolatai című rajzszorozatból



Székház születésnap

Ha születésnap, akkor az a születés évfordulója. De mikor is van egy ház születése? A létesítés ötletének megjelenésekor, vagy a tervek elkészültekor? Ezek még koraiak, mint ahogy az építés elkezdése (mondjuk úgy, hogy a fogantatás pillanata) is az. A szerkezetkész állapotot a magasépítésben a bokrétaünnepel szokás megünnepelni, a műszaki átadás meg egyrészt túl hivatalos, másrészt ténylegesen egy folyamat, maximum a végét lehetne kijelölni a születés pillanatának, az viszont jól el szokott húzódni, addigra már a leendő lakók a beköltözés különféle nyugjeivel vannak elfoglalva, nemigen vannak ünnepi hangulatban. (Ráadásul ez az időszak székházunk esetében annakidején éppen télre esett.)

Tizenöt évvel ezelőtt végül a költözködés lezárulta, az udvar kicsinosítása és a növények kizöldülése után 1997 szeptemberében tartotta a Hídépítő Rt. Karikás Frigyes utcai székházának ünnepélyes avatását. (Ráadásul mindjárt kettőt is: egyszer egy kötetlenebbet a lakók számára gulyásagyúval és 3D-s székház formájú tortával, egyszer meg egy hivatalosabbat francia részvénytársasági elnökkel meg főpolgármesterrel).

Ezen avatás 15. évfordulóján rendezte meg a Hídépítő Egyesülete a Székház-ünnepet, amelyet egybekötött a Hídkert következő kiállítási darabjának átadásával, ami nem más, mint a Széchenyi-Lánchíd egyik eredeti, 1849-es lánclemeze. Az avatást Dr. Krámlí Mihály, a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeumnak, a műszaki relikvia tulajdonosának főigazgatója végezte el. Köszönet neki is és a múzeumnak is, hogy a lánclemez letétbe helyezésével és itteni kiállításával hozzájárultak a Hídkert továbbfejlődéséhez.



És ha már kiállítás: az A-HÍD ZRt. és a Hal-Köz Galéria közös szervezésében pályázatot írtak ki A Megyeri híd kortárs festők szemével címmel, amely pályázat nyertesét cégünk dolgozói választhatták ki a rendezvény alatt kiállított négy pályaműre (festményre) leadott szavazatokkal. Tóth Miklós (a kiállításon 4-es sorszámmal szerepelt) festménye lett a nyertes, ezúton gratulálunk neki!



„Egy cég közelgő végét jelzi, ha saját székház építésébe kezd.” – hangzott el Apáthy Endrének a Hídépítő Rt. vezérigazgatójának szájából 15 évvel ezelőtt az ismert idézet, amit akkor a jövőnköt illetően aggóva hallgattunk. Ugyanő, most már a Hídépítők Egyesületének elnökeként újra felidézte ezt a mondatot, de ezúttal már csak mosolyogtunk az élet által megcáfolt szóláson: ha igaz lenne, most nem lennénk itt.

De itt vagyunk, és ünneplünk, viszont nem csak a székházat, hanem elsősorban magunkat, mert a házban (és persze szerte az országban) dolgozók munkája nélkül ugyancsak nem lenne mit ünnepelni. Ezt már Madar Gyula, a Hídépítő ZRt. (és az A-HÍD ZRt.) jelenlegi vezérigazgatója mondta, aki a közeljövőt is vázolta a hallgatóságának: az év hátralévő részében rengeteg elvégzendő munka, a jövő évre pedig már most az idei év teljesítményének megfelelő szerződésállomány. Ez utóbbi megnyugtatóan hangzott, talán még a 16. évben sem teljesül be a fenti mondás...

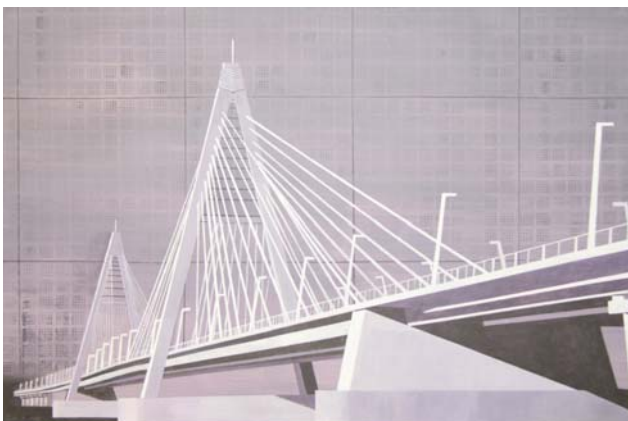
Az ünnepi beszédek elhangzása után Sal László, az I-HÍD ZRt. (a székház jelenlegi hivatalos tulajdonosának) vezér-

igazgatója felvágta az ezúttal 2D-s székházképpel díszített tortát, ami aztán a következő percekben az ünneplők jóvoltából majdnem teljesen el is fogyott.

A garázsban ezután a Bridge Builders formáció zenélt Karácsony János (ex-Lokomotív GT) vezetésével nagy sikerrel, majd Bakó Ferenc moderálásában vidám vetélkedő zajlott, amelynek kérdései részben a székházról, részben a cégről, részben hidakról, részben meg bármi egyébről szóltak. Ezt követte a vacsora, majd sötétedés után az udvaron fellőtt tűzijáték (amelyet megirigyelhetett volna akár Szent István vagy az új kenyér is, tetszés szerint választható) megtekintése. A nap zárásaként éjszakába nyúlóan szólt a zene, a legkitartóbbak éjjelig tornáztathatták munkában elgémberedett tagjaikat.

Csak remélni tudjuk, hogy Apáthy úrnak még sokszor, sok évfordulón lesz alkalma elmondani a fenti idézetet, mindannyiszor azzal a megnyugtató érzéssel, hogy még mindig nem teljesedett be a benne foglalt jóslat.

Barta János



Országos pályázat

 **HÍDÉPÍTŐK** EGYESÜLETE



A Hídépítők Egyesülete,
Az Ács Kató Irodalmi Alapítvány,
A Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum
A-HÍD ZRt.

Rajz és irodalmi pályázata a 2012. évre
"A HIDAK ÖSSZEKÖTNEK..."

 **A-HÍD**
ÉPÍTŐ ZRT.



A pályázat témája: hidak hazánkban
Írj, vagy rajzolj azokról, amik összekötnek téged másokkal – a „hidak”
mellett a szeretetről, a barátságról is.

Kategóriák:

Rajz: Országunkban található hidak ábrázolása a képzőművészet eszközeivel. Egy kis patak fa hídjától, neves hídjainkig minden alkotás érdekes.

A díjazás az alkotás művészi megjelenítésének függvénye, ahol nincs jelentősége az ábrázolt híd ismertségének. Pályázhatsz rajzokkal, grafikákkal, festményekkel, stb. (A/4-es méretben).

Irodalom: Minden olyan irodalmi alkotással lehet nevezni, melyben életünk „hidjai” szerepelnek. Pályázhatsz versekkel, mesékkel, elbeszélésekkel, kisregényvel.

A pályázat beadási határideje: 2012. október 15.

A pályázatról: Pályázhatnak az általános iskola felső tagozatos tanulói. Várjuk a gyermekotthonokban élők és az egyéni pályázók részvételét is. A pályaműved (maximum 2 db) hátoldalára írd fel a nevedet, telefonodat, osztályodat, életkorodat, iskolád nevét, címét, felkészítő tanárod nevét (egyéni pályázónál lakáscím). A Pályázó műve benyújtásával felelősséget vállal a tekintetben, hogy a pályaművet saját maga alkotta.

A Pályázó korlátlan időre átadja alkotásainak felhasználási jogát a kiíróknak nonprofit célokra. A nyertes alkotások a Hídépítők Egyesülete és az Ács Kató Irodalmi Alapítvány honlapján elérhetőek lesznek. Az alkotásokat különböző (nonprofit) kiadványainkban megjelentetjük. A nyertesek pályamunkáit a helyi sajtóban is nyilvánosságra hozzuk.

A pályaműveket az alábbi címre várjuk:

Hídépítők Egyesülete
1138. Budapest, XIII. Karikás Frigyes u. 20.
Dombóvári Éva főtitkár

Díjazás: Rajz és irodalmi kategóriában (külön-külön):

- I. díj: Notebook;
- II. díj: Digitális fényképezőgép;
- III. díj: Multimédia lejátszó

A kiírók és a zsűri különdíjakat is adományozhatnak.

Zsűri: A pályázatra beküldött alkotásokat, az MTA Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémia, valamint a Petőfi Irodalmi Múzeum vezetésével, neves szakemberek bírálják el. A zsűri által kiválasztott alkotásokból kiállítást rendezünk Budapesten, mely egyben a díjátadó ünnepség.

Díjátadás: 2012. november vége.

Helyszín: a Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum, (Budapest XIV. Városligeti krt. 11.)
A nyerteseket erről levélben értesítjük.

Felvilágosítás:

Dombóvári Éva főtitkár, Hídépítők Egyesülete telefon: 20/591-5171
Nagy Gabriella elnök, Ács Kató Irodalmi Alapítvány telefon: 70/238-2195

Budapest, 2012. Szeptember 1.

Madar Gyula
vezérigazgató
A-HÍD ZRt.

Dombóvári Éva
főtitkár
Hídépítők Egyesülete

Nagy Gabriella
elnök
Ács Kató Irodalmi
Alapítvány

Dr. Krámlí Mihály Ph.D.
főigazgató
Magyar Műszaki és Közlekedési
Múzeum

Ötkarikás Híd Próba 2012



ÁLLOMÁSOK:

1. Természetjárás, túrázás
2. Sárkányhajózás
3. Kerékpározás
4. Futás
5. Lövészet

Második állomása: Sárkányhajózás

Ki a Király? – A-Híd!

Egy augusztusi vasárnap délután egy csoport gyülekezett az MKKSZ csepeli telephelyén, hogy teljesítse az Ötkarikás Hídpróba újabb állomását, amely a sárkányhajózás volt.

Miután a csapat összegyűlt a megbeszélte időpontban, egy kis betekintést kaphattunk a sárkányhajózás történetébe. Majd az ezzel a sporttal először találkozó kedvéért, egy szemléltető oktatás keretében bemutatták a legfontosabb tudnivalókat és szabályokat, a sárkányhajó biztonságos használatához. Mielőtt a tapasztalt és kezdő hajósok vízre szálltak volna egy alapos bemelegítés következett, majd ez után megkezdődött az utazás. A kezdeti nehézségek után sikerült megtalálni a megfelelő ritmust, és a hajók szépen suhantak a vízen, egészen a Nádfedeles csárdáig, ahol a csapat jól megérdemelt pihenőjét tartotta, és feltöltődött némi frissítővel. Az étterem zöld gyepén ülve egy rövid teszt kitöltése következett, hogy felmérjék ki mennyire figyelte az indulás előtti tájékoztatónál. Ezután egy ügyességi játék kezdődött, melyben felnőttek és gyerekek egyaránt örömeiket lelték, és a győztesek jutalmul sárkányhajós fejkendőket kaptak. A tartalmas pihenőt követően a csapat visszaindult a kiindulási pontra, immár egészen szép tempóban haladva, sőt még arra is maradt erő, hogy egy spontán versenyt rendezzen a két hajó legénysége egymás között, a parton pihenő emberek buzdítása, és éljenzése közepette. A visszaérkezés után a csapat még utoljára megismételte a sárkányhajós csapat csatakiáltását, amely így hangzik: Ki a király? - A-Híd!, és ezután mindenki elfáradva ugyan, de nagyon jó kedvűen elindult hazafelé.

Úgy gondolom, nyugodtan mondhatom mindenki nevében, akik ezen a napon találkoztak először ezzel a nagyszerű sporttal: köszönjük a sárkányhajó csapat tagjainak, hogy lehetővé tették, hogy betekintést nyerjünk ennek a nehéz, ám annál izgalmasabb sportnak a kulisszatitkaiba, és megmérettessük magunkat ezen az erőpróbán.

Heisz Éva, Nagy Mónika



KÖVETKEZŐ PRÓBA
A KERÉKPÁROZÁS,
MELYNEK IDŐPONTJA
2012. OKTÓBER 6.



Hídépítők Labdarúgó Napja 2012

SZÉP NAPSÜTÉSES NYÁRI NAPON,
JÚNIUS 16-ÁN, ISMÉT LABDÁBA RÚGTAK
A HÍDÉPÍTŐ CSOPORT LABDARÚGÁST
SZERETŐ MUNKATÁRSAI.
A HELYSZÍN BUDAPEST XI. KERÜLET
BÁRTFAI UTCAI SZABADIDŐ PARK.

Ideális körülmények várták az egymást örömmel üdvözlő csapatokat. Mosolygós arcok, fogadkozások, egymás zrikálása után szerelésbe öltözve, a tarka sokaságban nyüzsgtek játékosok és szurkolók. Dombovári Éva a Hídépítők Egyesületének főtájkára üdvözölte a résztvevőket, sportszerű játékot és jó szórakozást kívánt. Polenyák András ismertette a szabályokat majd elkezdődtek a mérkőzések.

Résztvevők:

Hídépítő Zrt., A-Híd Zrt., HBM, Hídépítő Speciál, G-Híd, Hídtransz, Árgus Security.

A mérkőzéseket megtekintette Apáthy Endre a Hídépítők Egyesületének elnöke és Madar Gyula vezérigazgató is.

Nemes versengés alakult ki, minden csapat játszott egymás ellen. Sportszerű játék folyt a pályákon, a csapatok minden energiájukat mozgósították. Különösen a kapusok tettek ki magukért. A legjobb és a lehangosabb szurkoló

tábora Iker Viktória vezetésével a G-Híd csapatának volt, akik a dobogóra szurkolták csapatukat.

Végül az első helyen veretlenül a Hídépítő Zrt. csapata végzett. A legjobb kapus díjat Pócs Kálmán, a G-Híd kapusa kapta.

A helyezésekért járó érmeket és kupákat Iker Viktória a G-HÍD igazgatója és Bernárd János az Új Buda SE elnöke adta át. Díjátadás után gulyásleves, üdítő és sör várta a résztvevőket, melyet a sport centrumhoz tartozó étteremben oldott hangulatban, jókedvűen fogyasztottak el.

A labdarúgó nap elérte célját, hiszen az ilyen, az egész hídcsoportot érintő népszerű rendezvény, közelebb hozza egymáshoz a munkatársakat. Barátságok szövődnek, melyek segítenek a szakmai összefogásban, a közös célok megvalósításában, hiszen a sporttársak egymás között a munkában is a fair play szabályait tartják kötelezőnek. Bízunk benne: jövőre a jubileumnak számító 15. Hídépítő labdarúgó napon is ilyen remek, jó hangulatú mérkőzéseket játszhatunk.

Köszönet érte a Hídépítők Egyesületének, a hídcsoport tagjainak, a játékosoknak és szurkolóknak.

Hajrá Hídépítők!

Polenyák András
a Hídépítő Zrt. csapat vezetője

VÉGEREDMÉNY:

I. HÍDÉPÍTŐ ZRT.

II. A-HÍD ZRT.

III. G-HÍD



Építők Vitorlás Kupája

IDÉN AUGUSZTUS 31-ÉN, PÉNTEKEN
RENDEZTÉK MEG BALATONFÜREDEN
AZ ÉPÍTŐK VITORLÁS KUPÁJA VERSENYT.
EZ A RENDEZVÉNY MÁR HÉTESZTENDŐS
MÚLTRA TEKINT VISSZA, ÉS A HÍDÉPÍTŐ/
A-HÍD CSAPATOK ÉVEK ÓTA VISSZATÉRŐ
KEDVES VENDÉGEK ITT.

Az érkezés és a regisztráció verőfényes napsütésben zajlott már reggel nyolc órától. Látszott, hogy szép napnak nézünk elébe. Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy a vitorlázáshoz a jó idő és napsütésen túl szélre is szükség van.

Úgy látszik, az égiek kegyeikbe fogadták a versenyen megjelenteket. A bőséges reggelit követően élénkülni kezdett az északi szél. Ekkorra már teljes létszámmal jelen volt az A-Híd delegáció. Roland vezetésével szétosztottuk a csapatokat, majd a rövid kormányos eligazítást követően nekiláttunk volna a hajó felszerelésének, de meglepetve tapasztaltuk, hogy a reggel óta ott szorgoskodó tulajdonos már minden munkát elvégzett helyettünk. Így nem maradt más hátra, mint vidáman hajóra szálltunk és kihajóztunk a kikötőből. Az idei rendezvényen mindkét csapat J-24-es hajókon versenyzett.

Délelőtti programunk egy túrafutam teljesítése volt. Az idő remek, süt a nap és fúj a szél, a csapat jókedvű. A rajt előtti utolsó percben kisebb tumultus alakult ki a zsűri hajó körül, de szerencsénkre időben sikerült nekivágni a távnak. Az első szakasz végére sajnos kiderült, hogy akik a pálya másik oldalát választották, kicsit előnyösebb pozícióban értek fel az első bójához, így itt a 14 hajó közül hatodikként fordultunk. A befejezésig sajnos nem tudtunk előrébb lépni, így a túrafutamban hatodiknak futottunk be. A másik A-Híd-as csapat kicsivel mögöttünk végzett.

Gyors kikötés és ebéd után jó hangulatban készültünk a délutáni pályafutamokra. A rendezők azonban egyre jobban aggódtak a szél folyamatos erősödése miatt. Ezért indulás előtt kihírdették, hogy a pályaversenyen csak focok (orrvitorla) és grósz (nagy vitorla) használható minden hajón.

Rövid átszerelés után (a génuát lecseréltük focokra) ismét vízre szálltunk és izgatottan vártuk a rajtot. A szél valóban



egyre erősebben fúj, így igyekeztünk a pontos időben és jó helyen nekivágni a távnak. Ebben a futamban sikerült is megvalósítani az elképzelésünket. Sokáig első helyen haladtunk, de a végére nagyon kicsi különbséggel a 3. helyet tudtuk megszerezni. A befutás után láttuk, hogy az első és a negyedik hajó között nem volt egy hajóhossznyi különbség.

A befutást követően a zsűri határozottan utasította a teljes mezőnyt, hogy mindenki menjen a kikötőbe, mert nem rendeznek második pályafutamot az egyre erősödő szél miatt. Így boldogan indultunk a kikötőbe, ahol már várt bennünket a vacsora és a Koczor pincészet finom rosé és olaszrizling fröccse. Vacsora után emelkedett hangulatban került sor az eredményhirdetésre, ahol átvehettük a harmadik helyért járó díjat és egy különdíjat is. Ez a különdíj a „Legvidámabb csapat”-nak járó elismerés volt.

Ezúton mondok köszönetet a meghívásért, és azért, hogy én is tagja lehettem ennek a valóban legvidámabb csapatnak!

Illy István kormányos

Éremeső Milánóban

Interjú a „sárkánnyal”

A NEMZETKÖZI KAJAK-KENU SZÖVETSÉG 2012. AUGUSZTUS 30. ÉS SZEPTEMBER 2. KÖZÖTT RENDEZTE MEG MILÁNÓBAN A SÁRKÁNYHAJÓ VILÁGBAJNOKSÁGOT, AHOL AZ A-HÍDRAGON CSAPATÁBÓL **HLATKY RÉKA** ÉS **KŐVÁRI BEA** LEHETTEK RÉSZESEI ENNEK A FELEJTHETETLEN ÉLMÉNYNEK. SOK ÉREMMEEL (KÉT ARANY, HÁROM EZÜST ÉS EGY BRONZ) TÉRTEK HAZA. ŐKET KÉRDEZTÜK.

1. HOGY KERÜLTETEK BE A CSAPATBA? KIVEL ÉS HOGYAN JUTOTTATOK KI?

Réka:

Összetett a kérdés. Mikor kiírták a válogató versenyt, sok csapat nekiugrott, hogy összeállítson egy ütőképes gárdát a válogató versenyre. Őszintén szólva a női mezőny lényegesen kisebb létszámmal rendelkezik, mint a férfi. Az esélyes csapatok próbálták a sárkányhajós társadalomból összeszedni a hiányzó embereket. Így keresett meg minket a Rómi KKSK. (Akikről egyébként nem volt titok, hogy a legjobb csapat a mezőnyben.) Elkezdtünk lejárni hozzájuk edzeni és egy két hét után elhangzott a várva várt mondat: „Bent vagy a női csapatban!” Kecskeméten volt a válogató verseny, amelyet a RÓMI csapata, természetesen megnyert, így megszerezte a jogot a kijutásra.

Bea:

Edzőnk, Krausz Mihály ajánlott bennünket Reményi Péternek, a Rómi KKSK vezetőjének. Misi bácsinak ezúton is köszönöm a bizalmat és a segítséget! A magyar válogatott tagjai különböző klubokból álltak össze. Én a masters (40 év felettek) csapatba kerültem, akik külön korosztályként indultak a junior és senior mellett. Mivel közel 180 fős volt a válogatott, több busszal utaztunk, mi a Rómi csapattal. Hosszú, 13 órás út vezetett Milánóig, de szerencsére volt mókamester a buszon, aki képes volt 1 db bulvárújsággal jó hangulatot kelteni. Először kvíz kérdések voltak a cikkekkel kapcsolatban, majd mindenki megismerte a horoszkópját és végül közösen – nagy nevetések közepette – nem sikerült megfejtenünk a fél oldalas rejtvényt.



2. MILYEN FELKÉSZÜLÉS ELŐZTE MEG A VILÁGBAJNOKSÁGOT?

Réka:

Rengeteg munka és gyakorlás természetesen. A nehézséget az okozta, hogy saját csapatunk edzéseire is lejárunk ebben az időszakban. Közvetlen a verseny előtt már heti négy edzésnél tartottunk. Bevallom nagyon fárasztó volt és az izomláz mindennapos jelenség lett az életemben. Az i-re a pont akkor került föl, amikor lementünk közvetlen a vb előtt egy négy napos edzőtáborba Fadd-Domboriba. Hát, nem voltak alvási problémáim.

Bea:

Nyáron már lejárunk a csepeli telepre a Rómi csapathoz edzeni, az A-HídDragon edzéseken felül heti plusz 1-2 edzésünk volt velük. Július 28-án rendezték meg Kecskeméten a válogatót, itt már nemcsak a saját csapatunkkal, hanem a válogatottal is versenyeztünk. Ezen kívül augusztusban részt vettünk a vb-re felkészítő edzőtáborban Faddon, ahol napi két edzést tartottak nekünk, koncentrálván a világversenyre. Ez volt a fizikai része a felkészülésnek. Mentálisan kicsit nehezebb volt, mert nem voltak ilyen tapasztalataim. És el kell mondanom, hogy amíg ki nem értünk Olaszországba, nehezen akartam elhinni, hogy valóban indulok egy világbajnokságon.

3. MIT TAPASZTALTATOK AZ OLASZ SZERVEZÉSEL KAPCSOLATBAN? MILYENEK VOLTAK A KÖRÜLMÉNYEK?

Réka:

A pálya és a körülötte lévő park nagyon szép volt. A körülmények és a szervezés, hát nem szépítem, kicsit kaotikus

volt. Minden nap hajnalban kint kellett lenni, mert szinte meglepetés volt, hogy ki mikor megy futamra. 2010-ben volt szerencsém a saját csapatunkkal részt venni a szegedi vb kísérőrendezvényén, ahol versenyeztünk. Le a kalappal a Magyar Kajak Kenu Szövetség szervezése előtt.

Bea:

A szervezés jellemzően olaszos volt. A „majd csak lesz valahogy” elv és a délies temperamentum, lazaság megnyilvánult itt is. Az előre megírt versenyprogramon még menet közben is változtattak, este még nem tudtuk, másnap hogyan lesznek a futamok. A környezet, a tó egyébként kellemes volt. Sajnos az időjárás sem kedvezett nekünk, sokat esett az eső és volt olyan nap, hogy a vihar miatt le kellett fújni az utolsó versenyeket, úgy, hogy a csapatok már felálltak a rajthoz. Reggelente 7 óra körül indultunk a pályára és este 8-9 között értünk vissza a szállodába, amikor elkezdődött az étterem vadászat. Én még soha nem éreztem magam ennyiszor ennyire éhesnek.

4. MENNYIRE VOLT ERŐS A MEZŐNY?

Réka:

A mezőny erős volt. A női csapat legfőbb ellenfelei a németek és az oroszok voltak. Osztatlan sikert aratott a résztvevők körében a Fülöp-szigeteki csapat. Ahol indultak, ott rajt-cél győzelmet arattak. Hála istennek női csapatuk nem volt!

Bea:

Kemény futamokat mentünk. A mi kategóriánkban a fiúkat leginkább az oroszok izzasztották meg, mix csapatoknál pedig erős volt a német és az olasz csapat is.



5. MILYEN FUTAMOKBAN VETTETEK RÉSZT ÉS MILYEN EREDMÉNNYEL?

Réka:

500 m-es táv	20-as női hajó	ezüst érem
2000 m-es táv	20-as női hajó	bronz érem
200 m-es táv	10-es női hajó	ezüst érem
2000 m-es táv	10-es női hajó	ezüst érem

Bea:

Én a masters mix (férfi-női vegyes) 20 fős csapatban ültem. Szombaton voltak a 2000 méteres futamok, ott elsők lettünk. Utánunk a németek, olaszok, kanadaiak, amerikaiak és franciák végeztek. Vasárnap pedig a 200 méteres futamban indultam, ugyanabban a hajóban, ahol szintén aranyérmert nyertünk a döntőben. Ez volt a vb utolsó futama, ami nagyon jó hangulattal fejeződött be, mert a résztvevő hajók összekapaszkodva eveztek a tribün elé, hogy köszönetet mondjanak a közönségnek és elbúcsúzzanak.

6. HOGYAN ÍRnáTOK LE AZT AZ ÉRZÉST, AMIKOR A DÍJKIOSZTÁSRA KERÜLT SOR ÉS AZ ÉRMET A NYAKATOKBA AKASZTOTTÁK?

Réka:

Megható érzés. Az eredményhirdetések folyamatosan mentek a futamokkal. Szóval igazából az utolsó eredményhirdetésnél tudtam igazán feldolgozni az érmeiket. A nagy mosoly akkor jött igazán! De a legnagyobb öröm az volt, amikor a magyar himnuszra kellett felállni.

Bea:

A színpadon állni, miközben szól a magyar himnusz, leírhatatlan érzés. A magyar csapat nagyon összetartó volt olyan szempontból, hogy mindenki mindenkinek drukolt és ezt a futamok végén, a vízen is lehetett hallani. Ugyanakkor nagyon meghatódtam, amikor a vb-t követő edzésen a csapattársaink meglepetéssel készültek nekünk és összehoztak egy kis ünneplést. Köszönet érte nekik!

7. VOLT-E IDŐTÖK BÁRMI MÁSRA A VERSENYEN KÍVÜL? MILYEN VOLT A HANGULAT A MAGYAR VÁLOGATOTTBAN?

Réka:

A versenyen kívüli idő (késő esti órák) többnyire a táplálékszerzésre ment el. A harmadik napon bármit megadtam volna egy jó sült húsért. Idén rengeteg magyar csapat utazott ki a versenyre. Ha jól tudom, 180 fő körül. Gondolhatjátok, hogy megcsináltuk magunknak a saját szurkoló táborunkat!

Bea:

Sajnos, mivel reggeltől estig kint voltunk a pályán, ami a városon kívül van (az egyik reptér mellett), nem volt igazán időnk várost nézni. Az első napon próbálkoztunk vele és láttuk is a Dómot előlről, de mire körbejártuk volna, már hideg este lett, ömlött az eső és éhesebbek voltunk annál, hogy kihagyjunk egy jó kis olasz éttermet 😊. Így csak egy nézetből tudtuk fényképezni. Ezután már lehetőségünk sem volt bejutni a belvárosba. A napi buszozás oda és vissza is kb 35-45 perc volt, így végighallgathattuk a kenus nótákat, anekdotákat, történeteket, de általában reggel az izgalom, este pedig a fáradtság volt a jellemző a csapatra.

8. HOGYAN TOVÁBB? MIK A TERVEK A JÖVŐRE VONATKOZÓAN A SÁRKÁNYHAJÓZÁSSAL KAPCSOLATBAN?

Réka:

Először pihenek egy kicsit, mert nagyon elfáradtam. Hiányozni fog ez az intenzív mozgás, de majd elmegyek sokat úszni. A sárkányhajózás az életem része lett, és természetesen folytatom tovább a saját csapatunkkal, akikkel már vannak próbálkozások, komolyabb eredmények elérésére. Ezúton is szeretnék gratulálni nekik az országos bajnokságon elért bronzérmekért. Azt gondolom, ebben a sportban mindenki számára vannak lehetőségek.

És ne feledkezzünk el Krausz Misi bácsiról se! Ő a mi csapatunk edzője, egyébként meg a válogatott csapat arany kezű kormányosa. Az ő áldozatos munkája juttatott el minket oda, hogy elmehettünk a 2012-es világbajnokságra. Köszönöm neki is!

Bea:

Nagyon szépen szerepeltünk az utolsó roadshow állomáson, bár most már jól esne egy kis pihenés.

Mindenképpen szeretném folytatni a saját kis hajónkban, ahol egyre erősebb csapatot tudhatunk a magunkénak. Úgy látszik, kezd összeállni egy kemény mag, akik komolyan gondolják a sárkányhajózást. A következő szezonban valószínűleg a szövetség változtat a szabályokon, ami kihát majd ránk is és remélem, hogy az A-HíDragon csapata sikeresen szerepel majd.

A magyar válogatott 7 arany, 12 ezüst és 7 bronzéremmel tért haza. Így az éremlistán a 3. helyet érték el a 14 ország között. Két különdíjat is kaptak: az összesített eredményben és a női kategóriák tekintetében is a legjobbnak bizonyultak.

Amikor éppen nem építünk...

Lássuk, milyen is ma a betyárélet

Mikor kezdődött? Talán az őseimnél. Mindkét nagyapámnak voltak lovai, nekik a hétköznapjaikhoz tartozott valamikor. Nekem ünnep volt, ha ülhettem a bakon és nagyapa is örült, ha neki csak az almát kellett árulni hátul. Ha csak lehetett a nyári szünetben nagybátyámmal jártam a háttért lovas kocsival. Később változtak az idők, a játék helyett inkább komolyabb munkákban kellett segédkezni otthon, a kamaszodó fiatal emberek figyelmét is inkább más köti le mint a lovak.

Aztán hosszú szünet következett, de a felszín alatt mindig ott volt a lovak, a lovas élet iránti érdeklődés. Ha csak lehetett nézegettem őket, közelükbe férköztem, de csak mint kívülről. Lovon csak turistaként ültem, de ma már régóta tudom, hogy annak köze sincs a lovagláshoz. Ma nem is értem ezt az elvesztegetett húsz évet.

1986-ban 30 éves koromban jött el az idő, hogy ezen változtassak. Beiratkoztam a Mosonmagyaróvári Lajta-Hansági Tangazdaság akkoriban legjobb hírű lovas iskolájába. Ma is úgy gondolom, az alapokat rendesen le kell rakni, bármibe fog az ember. Később az akkoriban szintén jól menő női öttusa válogatott edzőjénél Magyar Vilmosnál volt szerencsém tanulni.

Ideológia: ha nagyszüleimnek voltak lovai, akkor nekem is kell hogy legyenek.



Az első lovat 1994-ben vettem, azóta megszakítás nélkül vannak lovaim. Kezdetben a faluközösségben az akkor még állami gazdaság szárnyai alatt sportegyesületet is alapítottunk s több évig a díjugrató szakágban még gyerekeim is versenyeztek. Jómagam hosszú évekig mint fotocellás időmérő voltam résztvevője az eseményeknek. Ezeken a versenyeken rengeteget lehetett tanulni, hiszen az ország legjobb lovasaitól lehetett ellenni a tudományt. Aztán ennek is vége lett. De helyette jött más és ma úgy gondolom, hogy ez az igazi. 2000 óta a lovak otthoni tartásban vannak, magam gondoskodom róluk. A fő csapásirány a terep- és túralovaglás. A rövidebb otthoni lovaglások többnyire egyedül zajlanak (sajnos a családban már csak én vagyok érdekelt).

A legnagyobb élményeket a túrák adják. Ha tehetjük évente tavasszal és ősszel egy-egy 4-5 napos kirándulást teszünk, közte pedig 1-2-3 napra mindig szorítunk időt. Barátommal ketten-hárman megyünk. Útvonaltervezés, térkép, iránytű, a nap állása, megérezések segítik a tájékozódást. Aszfalt kizárva. A Bakonyt számtalanszor bejártuk keresztül-kasul, de voltunk a Káli-medencében, a Keszthelyi hegységben, a Balaton felvidék, Őrség, a Rába vidéke, Nagyvázsony és még hosszan sorolhatnám. Az idén leg-hosszabb utunk Ópusztaszerre vezetett a Nyeregszemplére. Ez mintegy 350 km volt, négy és fél napig tartott. Napi 11-12 óra lovaglás 80-90 km. Az esemény országos lovas találkozó rendezvény és ünnepség volt 400 lovas részvételével. Nagyon szép és felemelő pillanatai voltak. Ja, és az úton végig népviseletben! Higgyék el, ez egészen más, mint sportruhában és baseball sapkában menni.

És miért pont betyár? Gyerekkorom nagy részében Zircen laktam, szüleim ma is ott élnek. Zirc a Bakony fővárosa. A Bakony a betyárok tanyája volt régen, és ma is az, mert évente rendeznek betyárnapokat, amire már mi is ötödik alkalommal mentünk el. Ha már elmegyünk, fel is öltözünk. Vehetnénk fel matyó szoknyát is, de azért ez csak betyárosabb, nem?

U.i.: Aki felismeri kedvenc betyárunkat, ne szóljon a pandúroknak! Még kedvet kapnának betyárnak állani. Hiszen előfordult már ez nem egyszer.

B.F.



AZ 1839 - 1849 KÖZÖTT ÉPÜLT
PEST-BUDAI SZÉCHENYI LÁNCHÍD
HORGONYZÓ LÁNCLEMEZE.
TERVEZTE WILLIAM TIERNEY CLARK ANGOL ÉPÍTÉS,
AZ ÉPÍTÉST VEZETTE ÁDAM CLARK SKÓT MÉRNÖK.
A LÁNCOKAT GYÁRTOTTA A HOWARD & RAVENHILL CÉG,
ROTHERHITHE-BEN, 1843 - 1846 KÖZÖTT.
A LÁNCOK EMELESE ÜSZÖ MUNKAHIDRÓL, 25 LŐERŐS (18,4KW-OS)
GŐZGÉPEKKEL HAJTOTT CSÖRLÖKKEL TÖRTÉNT, 1846-BAN.
A LEMEZ A KÖZLEKEDÉSI MÚZEUM TULAJDONA