

PROJEKT EKO KAŠTELANSKI ZALJEV

- KANALIZACIJA KAŠTELA - TROGIR I GRADNJA TUNELA ČIOVO

Časopis *Građevinar* je više od godinu dana serijom stručnih tekstova predstavio sve zamisli u projektiranju i izgradnji ekološkog sustava Kaštelanskog zaljeva. Tada su u posebnom tekstu opisani svi poslovi koji su bili predviđeni na gradnji kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir, sustava koji se upravo sada gradi. Vodoopskrbni sustav Split-Solin-Kaštela-Trogir u cijelosti je izgrađen, sve su građevine dobile uporabne dozvole, a stanovnici Trogira, Kaštela i posebno Čiova već tijekom ovogodišnje turističke sezone nisu imali problema s vodoopskrbom. Izgrađen je i kanalizacijski sustav Split-Solin koji već mjesecima radi punim kapacitetom. Oba su izgrađena sustava u cijelosti predana na

ECO-KAŠTELA BAY PROJECT
- KAŠTELA-TROGIR SEWERAGE SYSTEM AND ČIOVO TUNNEL CONSTRUCTION

The ECO - Kaštela Bay Project has been presented in great detail in *Građevinar* in the years 2003 and 2004. The project is still active and the focus is now on construction of sewerage facilities for the towns of Kaštela and Trogir. In this respect, a purification device will be built in Divulje from where the water will be carried via the pumping station and undersea pipeline to the collection sewer at the northern portal of the Čiovo hydropower tunnel through which the water will flow by gravity until the undersea outfall at the Orlica cove where the water will be discharged via the diffuser into the Split canal. Separate subsystems for Kaštela, Trogir and Čiovo, and for Seget and Okrug communities, will be built in the scope of this sewerage system. It is expected that, after completion of this project valued at € 50 million, the pollution of water in Kaštela bay will be completely abated, just as was the case on former projects involving the Stobreč cove and the Brač canal. The tunnel through Čiovo is now under construction, and is scheduled for completion by the end of 2007.

uporabu i upravljanje nominiranim investitoru – *Vodovodu i kanalizaciji* iz Splita.

Na području od Kaštela do Trogira stalno živi pedesetak tisuća stanovnika, a ljeti i u vrijeme turističke se-



Prikaz kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir

zone taj je broj najmanje dvostruko veći. Tim područjem prolazi Jadranska turistička cesta (poznatija kao Jadranska magistrala) koja je stara više od 30 godina, a grad Kaštela (sastavljen od sedam malih gradića) dostigao je gornju granicu izdržljivosti svojom komunalnom opremljenošću. Grad je urbanizacijom, a još više "divljom gradnjom", znatno izgubio na ljepoti i mediteranskom ugođaju. Jadranska se magistrala dalje pruža prema Trogiru, gradiću koji je pod zaštitom UNESCO-a, a Trogir je mostom spojen s otokom Čiovom. Na Čiovu već dulje vrijeme vlada prava graditeljska ekspanzija u svim priobalnim dijelovima, ali i u gotovo cijeloj unutrašnjosti. Od te su nesmiljene i najčešće "divlje gradnje" donekle očuvane južna obalna linija i brdske padine s pogledom na morsko plavetnilo i nedaleku Šoltu.

Potprojekt kanalizacije Kaštela-Trogir

Upravno je vijeće Agencije-*Eko Kaštelski zaljev* u studenom 2000. donijelo odluku o prihvaćanju konačnog koncepta kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir prema varijanti 10, od ukupno 12 izrađenih inačica tehničkog rješenja. Prema prihvaćenoj varijanti hidrotehnički se tunel i kopneni dio podmorskog ispusta nalaze na dijelu otoka Čiova koji pripada gradu Trogiru. Za općinu Okrug predložen je zaseban kanalizacijski sustav s lokalnim uređajem za pročišćavanje koji bi se smjestio na južnoj strani otoka Čiovo, a obrađene otpadne vode mogle bi se ispuštati kroz zajednički podmorski ispust u Split-ski kanal. Ako općina Okrug prihvaća takav koncept mora ga ugraditi u svoj prostorni plan.

Tijekom 2001. izrađena je studija *Tehničko-ekonomska optimizacija dugoročnog rješenja kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir* kojom je djelomično promijenjena varijanta usvojenog rješenja. Najvažnije su se promjene očitovale u tome da je pro-

mijenjen smjer trase hidrotehničkog tunela, tako da se južni portal tunela sada nalazi u uvali Orlice na južnoj strani otoka Čiovo, promijenjen je pravac crpenja otpadne vode sa sjeverne strane otoka (vikend naselja Miševac, Sv. Križ, Arbanija te naselje Slatine), tako da se njihove otpadne vode precrpavaju izravno na sabirno okno na sjevernoj strani hidrotehničkog tunela. Tijekom 2002. izrađen je lokacijski elaborat prema kojem je u rujnu 2002. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja (MZOPU) izdalo lokacijsku dozvolu za kanalizacijski sustav Kaštela-Trogir te načelnu građevnu dozvolu.

Hidrotehnički tunel Čiovo

Kanalizacijski sustav Kaštela-Trogir moguće je podijeliti u šest osnovnih prostornih podsustava ili funkcionalnih cjelina: podsustav zajedničkih objekata (UPOV Divulje, CS Divulje i uređaj s podmorskim prijelazom Divulje-Čiovo, hidrotehnički tunel Čiovo, podmorski ispust s difuzorskom sekcijom), podsustav Kaštela, podsustav Trogir, podsustav Čiovo, podsustav Seget i podsustav Okrug.

Kanalizacijski sustavi za područja Segeta, Okruga i Slatine gradit će se nakon završetka I. faze u kojoj je

predviđeno: za podsustav Kaštela 16,3 km gravitacijskih kolektora (DN 250–900 mm) te ispitivanje i stavljanje u funkciju oko 5,2 km postojećih gravitacijskih kolektora (DN 250–600 mm), 9 novih crpnih stanica, 8 km novih tlačnih cjevovoda, te pripadajuća komunalna infrastruktura unutar i izvan lokacija; za podsustav Trogir 8,4 km gravitacijskih kolektora (DN 250-900 mm), 5 crpnih stanica, 7,6 km tlačnih cjevovoda te pripadajuća komunalna infrastruktura unutar i izvan lokacija; za podsustav Čiovo 3 km gravitacijskih kolektora, 3 crpne stanice, 2,4 km tlačnih cjevovoda te pripadajuća komunalna infrastruktura unutar i izvan lokacija; za podsustav zajedničkih objekata uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Divulje i crpna stanica Divulje-uređaj i sve prateće građevine, podmorski prijelaz kopno-Čiovo (ukupna duljina 2303,89 m), hidrotehnički tunel i podmorski ispust s difuzorom.

Kanalizacijski je sustav Kaštela-Trogir vrlo složen. Prvi od sedam graditeljskih paketa, a za cijeli sustav treba ishoditi 18 građevinskih dozvola, gradnja je tunela Čiovo. Tunel je u sklopu grupe građevina kojima još pripadaju: uređaj za pročišćavanje, podmorski ispust i podmorski pro-



Pristupna cesta za gradilište tunela



Radovi na prilazima tunelu Čiovo

pust te nekoliko crpnih stanica, a sve to prema projektu izabranom na međunarodnome natječaju koji je izradila tvrtka *DAR (Deutsche Abwasser Reinigungs)* iz Njemačke. Izvođač je radova poslovna udruga koju sačinjavaju *Konstruktor-inženjering d.d., Brodomerkur d.d., HEP distribucija d.o.o.* i *DP Elektrodalmacija*, svi iz Splita. Ugovorena je vrijednost radova 57 milijuna kuna. Radovi se financiraju iz zajma IBRD-a (Međunarodne banke za obnovu i razvoj) i iz domaćih izvora, od čega proračun Republike Hrvatske sudjeluje s 22,5 milijuna kuna. Hidrotehnički tunel Čiovo ima ulazni sjeverni portal na približno 200 m južno od samostana Sv. Križ. Tunel se uglavnom pruža u pravcu sjever-jug i dug je 2771 m, a izlazi na južnoj strani otoka Čiova u uvali Orlice.

Hidrotehnički tunel namijenjen je provođenju otpadnih voda kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir kroz Čiovo do početka podmorskog ispusta u uvali Orlice na južnoj strani otoka. Otpadne će se vode kroz tunel odvoditi dvjema cijevima promjera 800 mm. Kroz tunel će također prolaziti cijev promjera 400 mm kojom će se otpadne vode sjevernog dijela Čiova odvoditi do lokalnog uređaja za pročišćavanje voda koji će biti smješten

u blizini južnog portala. Od uređaja za pročišćavanje u Divuljama otpadne će se vode odvoditi s dva podmorska tlačna cjevovoda promjera 700 mm do sabirnog okna smještenog unutar objekta sjeverne portalne građevine tunela Čiovo. Od tog okna voda će kroz tunel teći gravitacijski sa slobodnim vodnim licem do izlaznoga južnoga portala tunela i okna iz kojega počinje podmorski ispušt.

Izgradnja hidrotehničkog tunela Čiovo uključuje sve građevine i opremu potrebnu za ispravno funkcioniranje tog dijela sustava kao i komp-

letnoga kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir u svim fazama realizacije cijevi. Predviđeni promjeri cijevi odabrani su zato što se očekuje da tunel s ugrađenim kanalizacijskim cijevima omogućiti sigurnu odvodnju za dulje vremensko razdoblje, čak i nakon 2025. kada će se možda protoci povećavati.

Posjet gradilištu

Od svibnja 2005. na potezu od mjesta Žedno na Čiovu prema uvali Orlice povremeno se čuju detonacije praćene zvucima teških građevinskih strojeva i kamiona. Na Čiovu se gradi veliki infrastrukturni objekt, hidrotehnički tunel Čiovo u sklopu potprojekta kanalizacije Kaštela-Trogir, iz "paketa" najvećega ekološkog projekta na Sredozemlju – integralnog projekta zaštite Kaštelanskog zaljeva.

Na svečanosti uoči početka radova, izvođač *Konstruktor-inženjering* obećao je investitoru da će hidrotehnički tunel Čiovo, koji je najsloženija građevina u cijelom sustavu, biti izgrađen u 22 mjeseca. O tome se nešto više može saznati na samom gradilištu. Iskusni voditelj građenja Stipe Vuka, građ. teh., koji u *Konstruktor-inženjeringu* na poslovima tunelogradnje radi već 35 godina, rekao nam je da su prema dinamici



Sjeverni portal tunela Čiovo

odvijanja radova obavljani poslovi čak mjesec dana ispred planiranih, iako se čekalo dva mjeseca da prođe glavna turistička sezona. Tunel se probija istodobno s južne i sa sjeverne strane.



Radovi u tunelu

Radovi na iskopu tunelu nisu mogli početi prije gradnje 2,5 km duge pristupne ceste koja je dijelom asfaltirana a dijelom makadamska i kojom dvotračno putuju ljudi i strojevi. Da bi se cesta izgradila trebalo je iskopati 40.000 prostornih metara dalmatinskog kamenjara i ponešto zemlje. I dok se ne prođe kroz Čiovo gotovo cijelom njegovom širinom, kako je to određeno u projektu Građevinsko-arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Splitu (glavni projektant mr. sc. Davor Bojanić, dipl. ing. građ.), sav će promet teći tom pristupnom cestom. *Konstruktor* i Agencija *Eko-Kaštelanski zaljev*, koja vodi poslove izgradnje u ime investitora, komunalnog poduzeća *Vodovod i kanalizacija*, predlagali su da se cesta asfaltira cijelom dužinom i tako graditeljima olakša posao. No to nisu dozvolile crkvene vlasti, koje su vlasnici gotovo svih čestica s južne strane Čiova, jer su se valjda bojali da će probom i izgradnjom dobre ceste cijeli prostor biti ugrožen rastućom potre-

bom stanovnika za građenjem na obalnom području.

Ipak, na južnom portalu hidrotehničkog tunela u Čiovo se ušlo 60 m, a svijetli se otvor tunela kreće između

14,5 - 16 m². Sa sjeverne je strane iskopano 110 m. Očekuje se da će iz čiovskog podzemlja biti izvađeno 40.000 prostornih metara materijala, a većih iznenađenja dosad nije bilo, saznali smo od Stipe Vuke. Ima nešto "špiljica", kako ih tepajući zove, koje su dodatni posao jer se moraju odmah osiguravati da bi se moglo nastaviti s iskopom. Na gradilištu je svakodnevno 80 radnika, a kako se tunel probija s dvije strane, onda je i strojeva dvostruko: dvije bušalice garniture, dvije crpke za mlazni beton, dvostruki broj građevinskih strojeva, kamiona i sl.

Za Stipu Vuku hidrotehnički je tunel Čiovo prava graditeljska "sitnica" jer je osobno vodio izgradnju golemih tehničkih tunela kao što su HE *Zakučac* (10 km) i HE *Bileća* (16 km), izvođenje brane na Buškome blatu ili operativne obale brodogradilišta *Viktor Lenac* i brojna druga gradilišta kojih se gotovo nemoguće i sjetiti. Čiovo se može "bušiti" samo mini-

ranjem. A to znači da se povremeno čuju detonacije i stoga je trebalo vremena da se u ovom inače mirnom kraju izvan ljetne gužve stanovnici naviknu na novo stanje. Tako je tijekom radova gradilište posjetilo i posebno povjerenstvo da provjeri rade li palitelji mina i bušači u skladu s odgovarajućim propisima. Mjesni su se "kontrolori" uvjerali da je sve u skladu s rudarskim elaboratom, odnosno da tijekom miniranja pomicanje tla ne prelazi više od 2 mm (dopušteno je 10 mm), tako da instrumenti za mjerenje pomicanja posljedice miniranja i ne zabilježe. Sve je ostalo na zvučnim efektima za osjetljive uši, a oni su različitog intenziteta jer ovise o vrsti materijala koji se trenutačno "otpuca". A kamenu se materijal koji se izvlači nakon miniranja na zahtjev lokalnih vlasti odvozi u priobalno područje gdje se na jednome dijelu proširuje obalni pojas. No to nije briga ni investitora ni izvođača radova. To je ispunjavanje želja i nekih drugih planova na koje gradnja hidrotehničkog tunela Čiovo ne može utjecati.

U tunel će biti položene kanalizacijske cijevi, a imat će razvedenu hidrantsku mrežu, ventilaciju i rasvjetu. Radovi će biti dovršeni do kraja 2007., ali će završetak hidrotehničkog tunela Čiovo zapravo biti početak poslova na polaganju podmorskoga ispusta na južnoj strani otoka te gradnje podmorskoga propusta sa sjevera, od kopna do Čiova, pa potom slijedom projekta i svih drugih građevina na tom velikom i tehnički složenom podsustavu.

Uglavnom, na južnoj će morskoj strani Čiova ribari, jedriličari i daskaši imati već u ljeto 2006. nešto izmijenjen pogled na strmu otočku liticu obraslu borovima i česminom. A na sjevernoj će strani, na graničnom spoju mjesta Arbanija i Žedno, stajati portal tunela s pratećim sadržajima koji su uobičajeni za takve infrastrukturne sustave.

Dosadašnji rezultati

Agencija *Eko-Kaštelanski zaljev*, kako joj i ime govori, nema zadatak brinuti se isključivo o gradnji cijeloga sustava. Ekološka zaštita cijeloga prostora njezina je temeljna zadaća. Zato se nastoji prostor u kojemu se cijeli sustav gradi što manje degradirati. Stoga se s gradovima Kaštela i Trogir detaljno dogovaraju sve pripreme, kako bi se usporedno s polaganjem kanalizacijskih cijevi glavnog kolektora u iste iskope premještala i polagala i druga infrastruktura, da se poslije ne bi moralo dodatno prekopavati i premještati. No sve je to zasad još uvijek u fazi usklađivanja želja i mogućnosti.

Glavno je pitanje tijekom gradnje potprojekta kanalizacijskog sustava Kaštela-Trogir, vrijednog više od 50 milijuna eura, bilo u tome hoće li se smanjiti zagađenje mora u Bračkom kanalu odnosno na području na kojemu izlazi podmorski ispust iz uvala Stobreč. Treće je ispitivanje kako će mora, koje je po zadatku Agencije *Eko-Kaštelanski zaljev* obavio Institut za oceanografiju i ribarstvo iz Splita, pokazalo izvrsne rezultate. U usporedbi s ispitivanjima koje je Institut proveo tijekom 2002. i 2003., zabilježeno je znatno sniženje količine bakterija u moru, a i svi su drugi pokazatelji ispod maksimalno dozvoljenih vrijednosti. Sanitarna kvaliteta mora je izuzetno dobra. Vjeruje se da će kvaliteta mora u Stobrečkom zaljevu i u cijelom Bračkom kanalu biti još bolja pošto se dovrši dodatna kanalizacijska mreža u Stobreču i Strožancu, a to se očekuje do kraja godine. Naime, gradnjom dviju novih crpnih stanica prikupljat će se i u sustav za pročišćavanje Stupe uvesti sve otpadne vode priobalnih naselja u Stobrečkom zaljevu, a time će sve mjesne plaže na tom dijelu splitske rivijere biti sigurne za kupanje. Institut isti posao radi za ustanovljenje nultoga stanja na području

budućega podmorskog ispusta ispred Čiova, kako bi se nakon puštanja u rad i tog dijela sustava mogli uspoređivati dobiveni podaci.

Osnivanjem Agencije *Eko-Kaštelanski zaljev* prije osam godina, službe-



Netaknute južne padine Čiova

no je označen početak priprema za gradnju velikoga ekološkog projekta. Doduše suočavanje sa stanjem zagađenosti Kaštelanskog zaljeva i priobalnih dijelova Splita te svih drugih gradova na tom području počelo je mnogo prije. Tada su se i začimjale ideje kako riješiti sve nagomilane probleme. Prva je provjera mogućnosti bila gradnja kanalizacijskog prstena splitske gradske luke u devedesetim godinama prošlog stoljeća. Tada su prikupljene sve otpadne vode južnog dijela grada i odvedene na uređaj za mehaničko pročišćavanje Katalinića brijeg te s dovoljno dugim podmorskim ispustom ispuštene u more ispred kulture gradske plaže Bačvice. To je pokazalo da se takvi sustavi mogu uspješno graditi, doduše uz značajna tehnička poboljšanja i ugradnju suvremene opreme za upravljanje i nadzor, što je u projektu *Eko-Kaštelanski zaljev* na dva izgrađena sustava i provjereno i dokazano. Od svih je kritičnih točaka na počet

ku realizacije projekta *Eko-Kaštelanski zaljev* kao posebno problematičan istican zaljev ispred poluotočica Vranjica. More je bilo zagađeno kanalizacijom sjevernog dijela Splita i velikim industrijskim postrojenjima u

priobalju Kaštela, a to je u zaljevu dovelo do neizdržljivog stanja i velike opasnosti za zdravlje stanovnika. Izgradnjom sustava odvodnje u Vranjicu i okruženjem cijeloga poluotočica kanalizacijskom mrežom, dogodilo se ono što je malo tko mogao očekivati. Ondašnji uvijek dežurni pesimisti sada s osobitim zadovoljstvom ističu da ribareći u Vranjičkom zaljevu ili u šetnji novom rivom (koja je dograđena i proširena zbog polaganja kanalizacijskih cijevi) nakon više od 30 godina vide i dno svoga zaljeva. Vjeruje se da je osigurana vodoopskrba s izvora Jadra za veliko područje od gotovo 300.000 stanovnika na rok od najmanje dvadeset godina skupa s odvodnjom i pročišćavanjem svih otpadnih voda u tom razdoblju i najvećim "sumnjičavcima" (kojih u tom podneblju nikad ne nedostaje) omogućiti sasvim miran san.

Jadranka Samokovlija Dragičević

Snimci: Luka Dragičević

POTPISIVANJE UGOVORA ZA PROJEKT JADRAN

U zgradi *Hrvatskih voda* u Zagrebu, 26. listopada 2005. potpisana su dva ugovora o početku realizacije projekata sustava odvodnje i pročišćavanja voda Biogradske rivijere i grada Zadra: ugovor o izgradnji podmorskog ispusta Centar - Zadar i ugovor o izgradnji podmorskog ispusta Kumenat u Biogradu.

Prvenstvena je zaštita 1780 km dugačke hrvatske jadranske obale i njezinih 1185 otoka zbog ekoloških i gospodarskih razloga. Projektom će se poboljšati pročišćavanje obalnih otpadnih voda te infrastruktura za odvodnju i kanalizaciju, kako bi se riješio problem onečišćavanja mora. Sadašnje stanje ima negativne učinke na ekologiju, javno zdravstvo, turizam, ribarstvo i akvakulturu. Iako je razvijenost vodoopskrbe relativno visoka, posebno u usporedbi s nekim okolnim zemljama, manje od 12 posto svih prikupljenih otpadnih voda se pročišćava. Degradacija kakvoće morske vode na nekim dijelovima obale, nastala kao posljedica ispuštanja kanalizacije, rezultirala je vidljivim problemima, uključujući i cvjetanje mora kao i manje vidljivo zagađenje morskoga ekološkoga sustava organskim i neorganskim mikrozagađivačima. Međunarodna banka za obnovu i razvoj (IBRD) Hrvatskoj je ponudila zajam za financiranje unapređivanja sustava prikupljanja, transporta i pročišćavanja komunalnih otpadnih voda naselja duž jadranske obale i otoka, odnosno financijsku potporu realizaciji programa nazvanog Projekt zaštite od onečišćenja voda na priobalnome području (Costal Cities Water Pollution Control), popularno nazvanog *Projekt Jadran*, o kojemu se u *Građevinaru* već iscrpno pisalo (br. 7/-2004.). Projekt obuhvaća izgradnju, modernizaciju, rekonstrukciju i po

boljšanje sustava odvodnje i pročišćavanja voda, a planira se realizirati na principu aktivnog sudjelovanja jedinica lokalne samouprave u suradnji s odgovarajućim vladinim agencijama. Program je regionalnog karaktera i realizirat će se na cijelom obalnom području velikoga turističkoga potencijala bitnog za razvitak cjelokupnoga gospodarstva. Procijenjeni su troškovi realizacije programa 280 milijuna eura, a vrijednost prve faze jest 80 milijuna eura.

Početkom srpnja 2004. godine Međunarodna banka za obnovu i razvoj i hrvatska Vlada u Zadru su sklopile ugovor o zajmu, a tom je prigodom u Zadru potpisan i ugovor o projektu između Međunarodne banke za obnovu i razvoj i *Hrvatskih voda* o obvezi za provedbu projekta. Program realizira posebna ustrojbeno jedinica osnovana u okviru *Hrvatskih voda – Hrvatske vode Jadranski projekt* d.o.o. kao ključna tehnička provedbena agencija upravljat će projektom i nadgledati njegovo provođenje, izvještavanje, nabave i isplate. U financiranju izgradnje sudjeluje dakle Međunarodna banka za obnovu i razvoj, hrvatska Vlada financijskim sredstvima iz državnoga proračuna, *Hrvatske vode* s naknadom za zaštitu voda te jedinice lokalne samouprave sa svojim komunalnim poduzećima, i to iznosom za financiranje gradnje iz čl. 19. st. 3. Zakona o komunalnom gospodarstvu (proračun jedinice lokalne samouprave) kojim se uvođi naknada za dostavljeni prostorni metar vode korisnicima sustava javne vodoopskrbe.

Na području realizacije potprojekta za koji su sada potpisani ugovori živi približno 78 tisuća stanovnika. Dovršetkom cijelog projekta, koji će realizirati *Lavčević* kao vodeći partner u poslovnoj udruzi, osigurat će

se za mnogo godina osnovni uvjeti odvodnje grada Zadra uz priključene općina Bibinje i Poličnik, a gradnjom podmorskog ispusta sustava Biogradske rivijere isto će se omogućiti i Biogradu, Sv. Filipu i Jakovu i Pakošanu. Ugovorni rok za izvršenje radova je 18 mjeseci. Odmah nakon potpisivanja ugovora uslijedit će izrada glavnih projekata, ishodbene građevinskih dozvola te isporuka cijevi za podmorski ispust. Početak izgradnje kopnenog i podmorskog dijela ispusta planira se za šest mjeseci. Ugovorna vrijednost radova sa PDV-om procijenjena je na oko 40 milijuna kuna.

U Opatiji su 27. listopada 2005. potpisana četiri ugovora o nastavku realizacije potprojekta zaštite od onečišćenja voda u kanalizacijskom sustavu Liburnijska rivijera: ugovor o izgradnji crpnih stanica Lovran luka i Peharovo, ugovor o izvođenju građevinskih radova na crpnim stanicama Ičići, Ika, Vrh Ike i Punta Kolovala, ugovor o izvođenju građevinskih radova na crpnim stanicama Lipovica, Volosko, Črnikovica i Slatina te ugovor o nabavi crpki i materijala za crpne stanice.

I četiri navedena ugovora o nastavku realizacije projekta zaštite od onečišćenja voda omogućiti će proširenje kanalizacijske mreže, primjereno pročišćavanje i dispoziciju sanitarnih otpadnih voda, poboljšat će poslovanje i upravljanje u lokalnim komunalnim poduzećima za vodoopskrbu i odvodnju te reformirati financijske i kontrolne instrumente za infrastrukturu pročišćavanja otpadnih voda.

Na području realizacije ovog potprojekta, obuhvaćenog s četiri potpisana ugovora, živi približno 20 tisuća stanovnika.

J. S. Dragičević