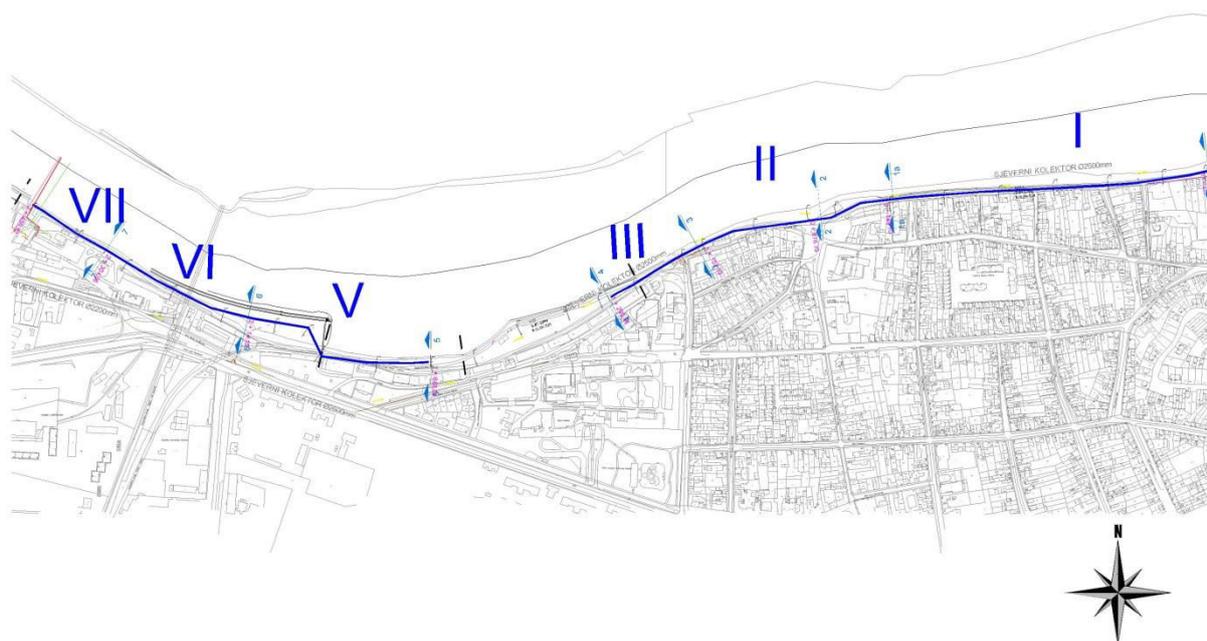


Delmat Galiot d.o.o.



IZVJEŠTAJ O ARHEOLOŠKOM NADZORU ZA POTREBE IZGRADNJE I NOVOG SJEVERNOG KOLEKTORA GRADA OSIJEKA – DIONICA I, II, III, V, VI, VII.

Osijek, 24. listopada 2014. do 19. ožujka 2016.

Predmet: Arheološki nadzor za potrebe izgradnje novog sjevernog kolektora Dionice I,II, III, IV, V, VI, VII

Županija: Osječko - baranjska

Općina/Grad: Osijek

Područje nadzora: Dionica I, II, III, IV, V,VI,VII.

Investitor: VODOVOD – OSIJEK, d.o.o. Osijek

Izvođač građevinskih radova: GRADNJA d.o.o. Osijek (voditelj gradilišta: Domagoj Batinić dipl. ing. građ.)

Izvođač arheoloških radova: *Delmat Galiot* d.o.o., Split (Voditelj projekta istraživanja i odgovorna osoba: Slavko Galiot, dipl. arheo.)

Voditelj arheološkog nadzora: dipl. arheo. Slavko Galiot

Konzervatorski nadzor: Vlatka Revald – Radolić dipl. arh., iz Konzervatorskog odjela u Osijeku

Vrijeme arheološkog nadzora: od 21.listopada 2014. do 19. ožujka 2016.

Arheološka ekipa: Slavko Galiot, dipl.arh., Srđan Đuričić, mag. arheologije, Josip Galiot student arheologije . Mariela Martinov, bacc archaeo. Josip Bazo, apsolvant

Uvod

Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Osijeku na temelju članka 47. u svezi s člankom 6. stavkom 1. točkom 9. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („NN“ 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12 136/12) i članka 4. Pravilnika o arheološkim istraživanjima („NN“ 102/10), izdao je rješenje: Klasa: UPI/ 612-08/14-08/0269, Urbroj: 532-04-02-05/01-14-04 od 14. srpnja 2014.godine tvrtki Delmat Galiot d.o.o. iz Splita za provođenje arheološkog nadzora na trasi dionice I od ST 0+00,00 do ST 0+876,70 Dionice II od ST 0+876,70 do ST 1+ 102,19 Dionice III od ST 102,19 do ST 1+299,81, Dionice V od ST 1+649,09 do ST 2+014,15 Dionice VI od ST 2+014,15 do ST 2+304,06 i Dionice VII od ST 2+304,06 do ST 2+459,52 za potrebe izgradnje novog sjevernog kolektora grada Osijeka.

Rješenjem je predviđen arheološki nadzor nakon završetka zaštitnih arheoloških istraživanja na Dionici VIII od ST 3+193,86 do ST 2+459,52 i Dionici IV od ST 1+649,09 do ST 1+299,81 koje je provela tvrtka Delmat Galiot D.O.O. Split od 01. rujna do 07. studenog 2014.

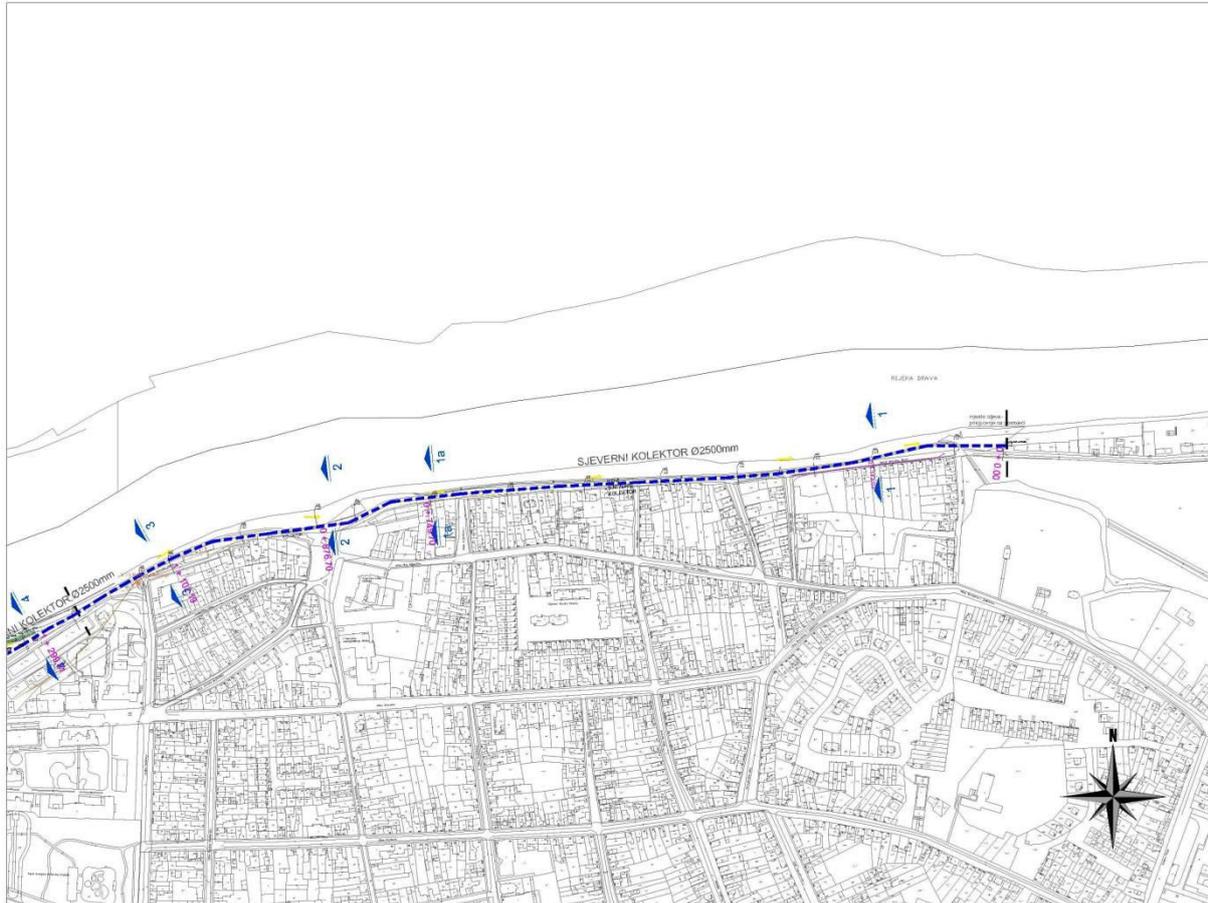
Voditelj arheološkog nadzora dipl. arheo. Slavko Galiot, a ostali članovi arheološkog nadzora su Mariela Martinov, bacc.archaeo student Josip Galiot i apsolvant Josip Bazo. Tijekom cjelokupnog postupka arheološkog nadzora vođena je fotodokumentacija i dnevnik arheološkog nadzora od djelatnika tvrtke Delmat Galiot sukladno pravilniku članku 4. istog pravilnika.

Područje i metodologija arheološkog nadzora

Nakon provedenih zaštitnih arheoloških istraživanja na dionicama IV i VIII temeljem rješenja Konzervatorskog odjela u Osijeku propisan je obvezan arheološki nadzor nad dionicama I, II, III, V, VI, VII u ukupnoj dužini od 2112 m postavljanja sjevernog kolektora od listopada 2014. do ožujka 2016. Sve radne aktivnosti su obavljali djelatnici tvrtke Gradnja d.o.o Osijek. Širina iskopnog polja iznosi oko 3 m a dubina iskopnog rova se prilagođava potrebi sukladno postojećoj konfiguraciji terena i kreće od 2.5m do najviše 4m. Na pojedinim zonama zbog velike dubine se primjenjuje i kopanje građevinskog pokosa širine 1.5m sa obe strane. Veličina segmenta cijevi cijevi novog sjevernog kolektora je 6m dužine i širine stijenke 200 cm koja se postavlja u iskopni rov, nakon toga zasipa pijeskom i obrađuje građevinskim strojevima od strane djelatnika Gradnja d.o.o.Osijek. Osim postavljanja cijevi u iskopni rov projektom su predviđena i postavljanja vertikalnih okna na predviđene stacionaže kao i izrada novih šahti, betonskih zidova, saniranja pristupnih putova zamjene električnih instalacija i ostalih građevinskih aktivnosti koje su provodili djelatnici i koopernti tvrtke Gradnja d.o.o Osijek. Arheološki nadzor vođen je konstantno kroz svaki segment ukupnih radnih aktivnosti gdje se provodio postupak strojnog iskopa na svim dionicama od I do VII u ukupnoj dužini od 2112 m od strane djelatnika Delmat Galiot d.o.o.

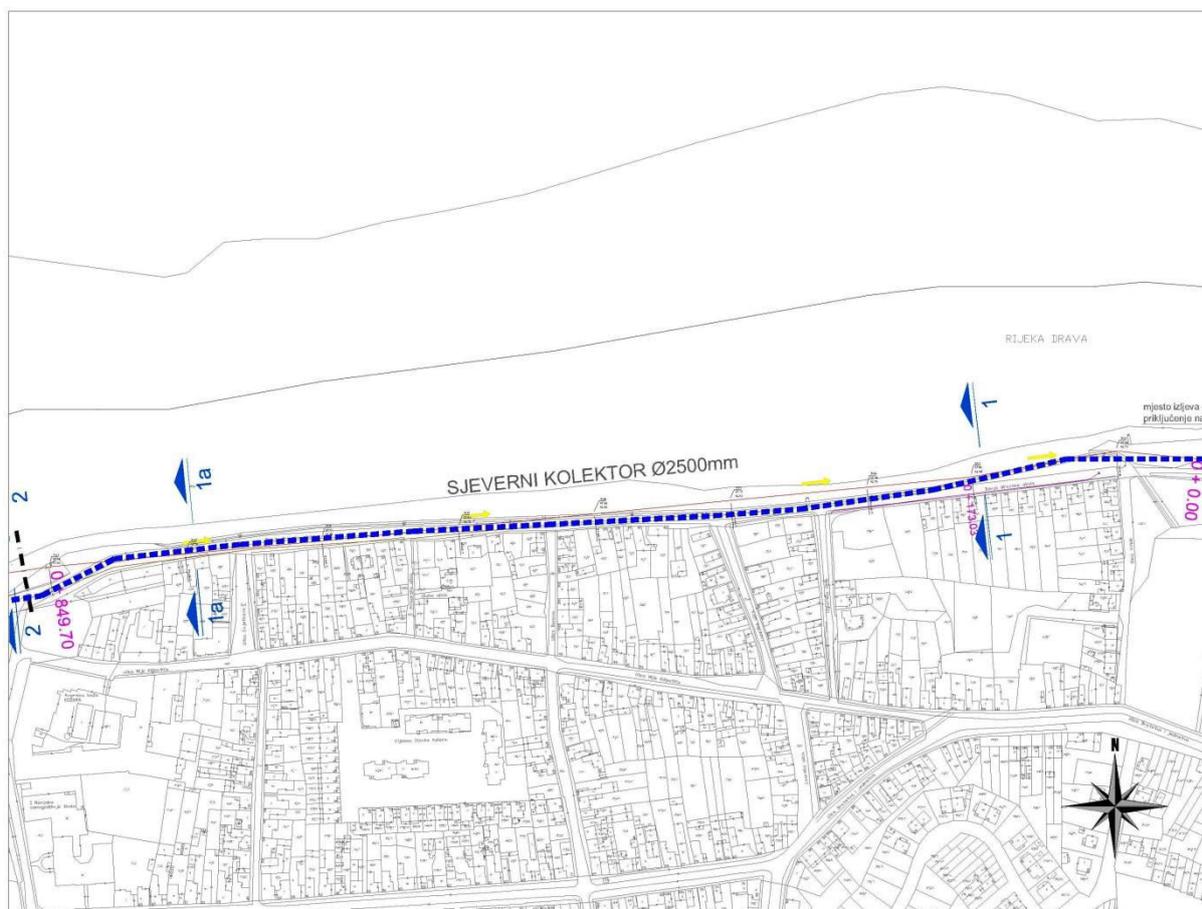
Dionica I

Radovi na dionici I započeli su 24 listopada 2014. na ST 0+00,00 i trajali do 15 .01. 2016. do ST 0+878,00 u ukupnoj dužini od 878m.



Slika 1; Tlocrt dionice I,II i III

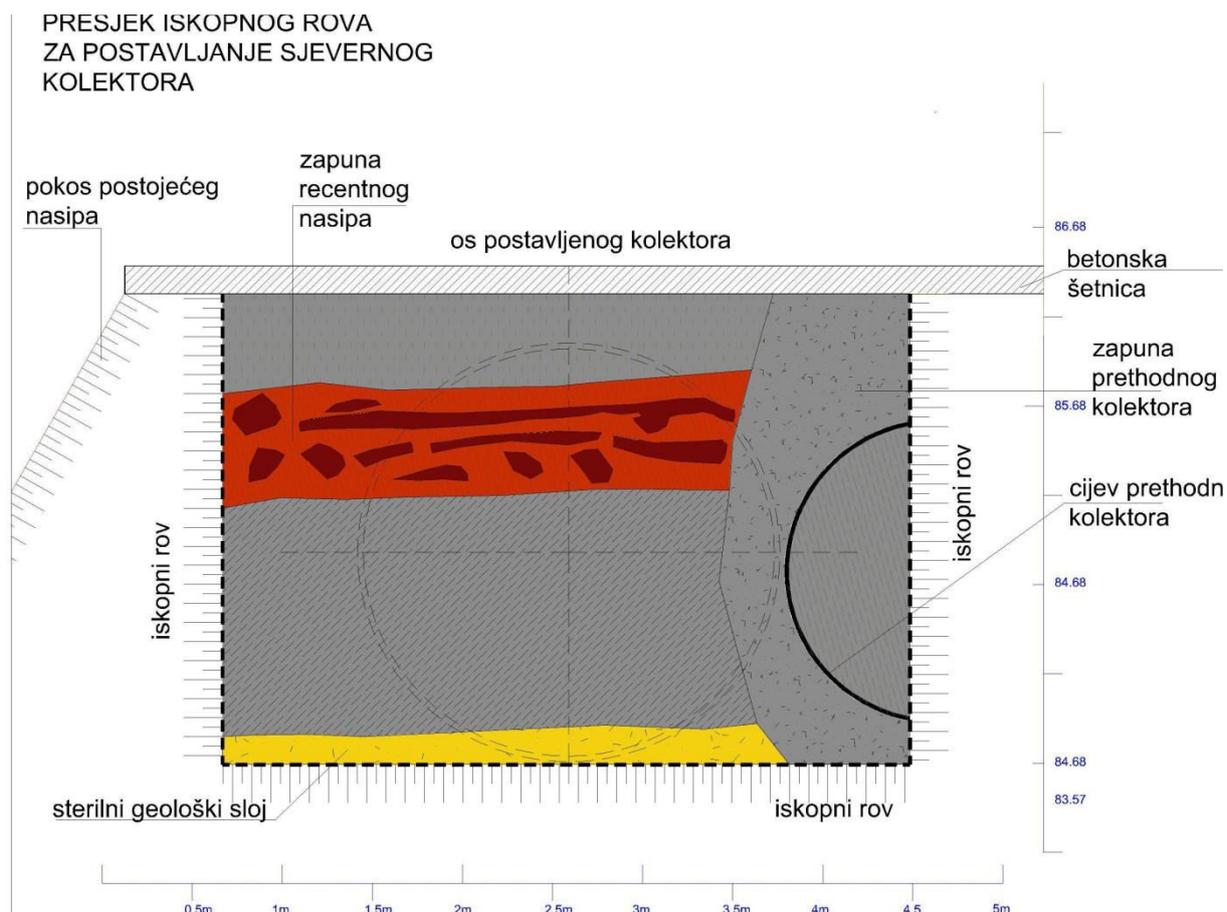
Iskop je započeo od ST 0+000 prema kraju dionice I. Dimenzije iskopnog rova su uglavnom oko 3m širine i dubine koja varira od 3m do mjestimice i 4m budući da varira o konfiguraciji terena. Nasipni sloj čini veći dio zapune presjeka iskopnog rova do 3 m dubine nakon čega se javlja riječni pijesak koji čini sterilni sloj. Presjek profila dionice I od ST 0+000,00 do ST 1+173,00 čini SJ01 vegetacija s pijeskom koja tvori humus ukupne debljine 50-ak cm, SJ02 zemlja glina i otpadni materijal šute, SJ03 sloj masne mrvljene opeke debljine 1.20 m, Sloj SJ04 ilovača pomiješana s pijeskom, SJ 05 sivi pijesak pomiješan s ilovačem koji čini sterilni sloj.



Slika 2; Tlocrt dionice I

Sloj SJ 03 masne gline mrvljene s opekom sugerira da se radi o ostatku recentne šetnice s posteljicom koja se konstantno javlja na dionici I cijelom dužinom, kao i na dijelu dionice III sve do ST 1+145,00 na Dionici III. Sloj ove šetnice SJ 03 ne postoji na većem dijelu dionice II budući da je taj cijeli dio bio nasipan recentnim riječnim pijeskom prilikom gradnje postojeće obale Drave. Sloj nije svugdje iste konzistencije; gdje je recentna šetnica ostala kompaktnija i bolje sačuvana u zemlji ovaj sloj se smanjuje na 30 cm debljine, a na mjestima gdje je došlo do devastiranja ove strukture prilikom gradnje postojećeg nasipa Drave povećava i do 1.20 m.

Na ST 0+173,00 dolazi do promjene; u veći dio iskopnog rova novog kolektora se pojavljuje zapuna i cijev postojećeg kolektora koji ostaje konstanta sve do kraja dionice I približno do ST 0+750,00 a na pojedinim mjestima i betonska šetnica SJ06 debljine oko 10 cm s plitkom podlogom od 10-ak cm.



Slika 3; Presjek iskopnog rova Dionice I od ST 173,00 do ST 0+0+750,00

Od ST 0+750 do kraja Dionice I na ST 0+878,00 cijev i zapuna postojećeg kolektora se javljaju rubom južnog profila iskopnog rova, o ostali slojevi nasipa ne pokazuju promjenu.

Zapuna iskopnog rova nije pokazala postojanje do sad nepoznatih arheoloških slojeva ili artefakata od arheološke važnosti. Jedini databilni elementi koji sugeriraju arheološku dataciju sugeriraju da se radi o nasipu koji je građen prilikom formiranja postojeće obale šetnice i njegovog dodatnog građevinskog saniranja prilikom dinamike izrade, u vidu mrvljene recentne i suvremene opeke, otpada plastičnog najlona, manje količine industrijskog stakla, fragmentiranih boca i željeznog otpada u vidu lomljenih manjih cijevi.

Sivi pijesak pomiješan s ilovačom nije pokazao bilo kakve arheološke formacije koje bi pokazale postojanje arheoloških slojeva ili struktura koje bi ostale iz vremena prije gradnje nasipa postojeće obale Drave i u potpunosti je sterilan sloj.



Slika 4; Situacija iskopa Dionice I od ST 0+00,00 do ST 0+173,00



Slika 5; Situacija iskopa Dionice I od ST 0+173,00 do ST 0+750,00



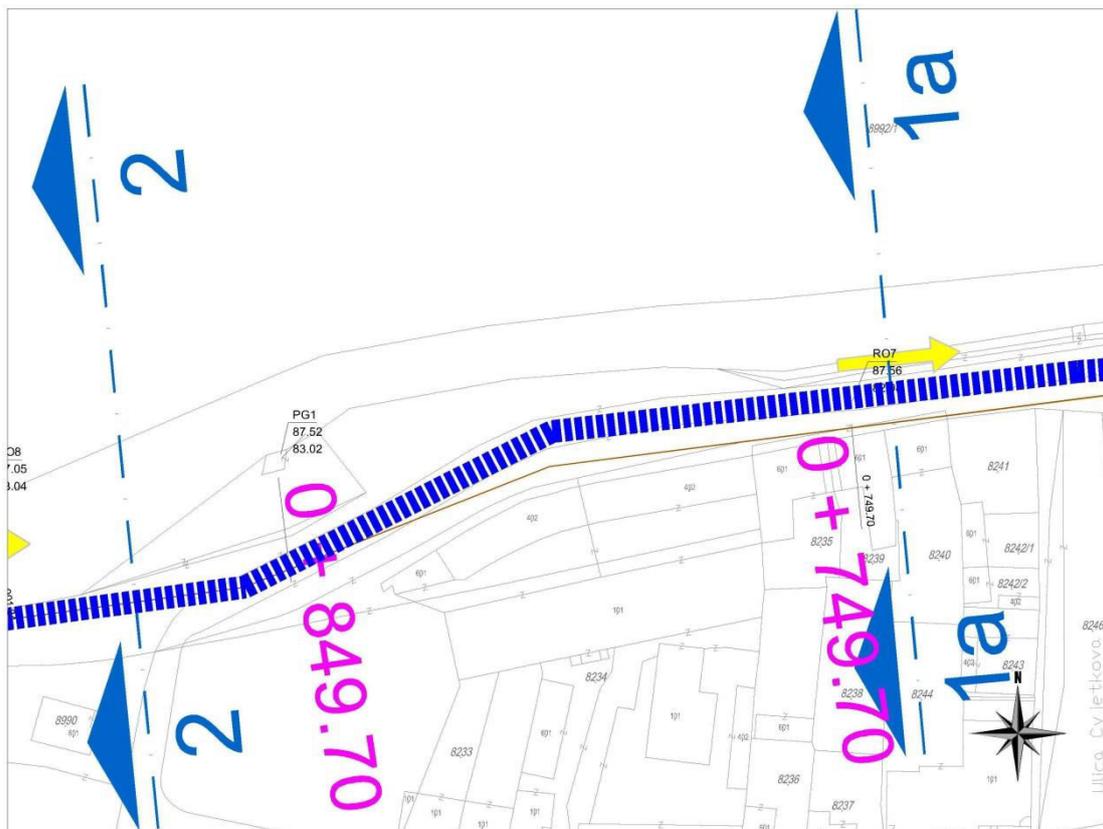
Slika 6; Južni profil Dionice I s slojem recntne opeke SJ 03



Slika 7; Dionica I nakon postavljanja cijevi segmenti od ST 0+600 do ST 0+790,00

Dionica II

Radovi na dionici 2 započeli su 27.02.2016. na ST 102,00 i potrajali do 19.03.2016. od ST 0+877,00 iz smjera dionice III u neposrednoj blizini restorana „Javor“. Zbog prirodno sniženog terena veći dio iskopnog rova sačinjava betonska šetnica debljine 10-cm, ispod koje se nalazi SJ02 zemlja s ostacima fragmentirane recentne opeke, najlona i šteta debljine oko 70 cm nakon čega se javlja nasip riječnog pijeska kojim se vršio postupak niveliranja terena do sadašnje visine terena prilikom gradnje postojeće obale. SJ 07. Recentna zapuna pijeska se prostire cijelom dužinom ove dionice sve do spoja s dionicom I.

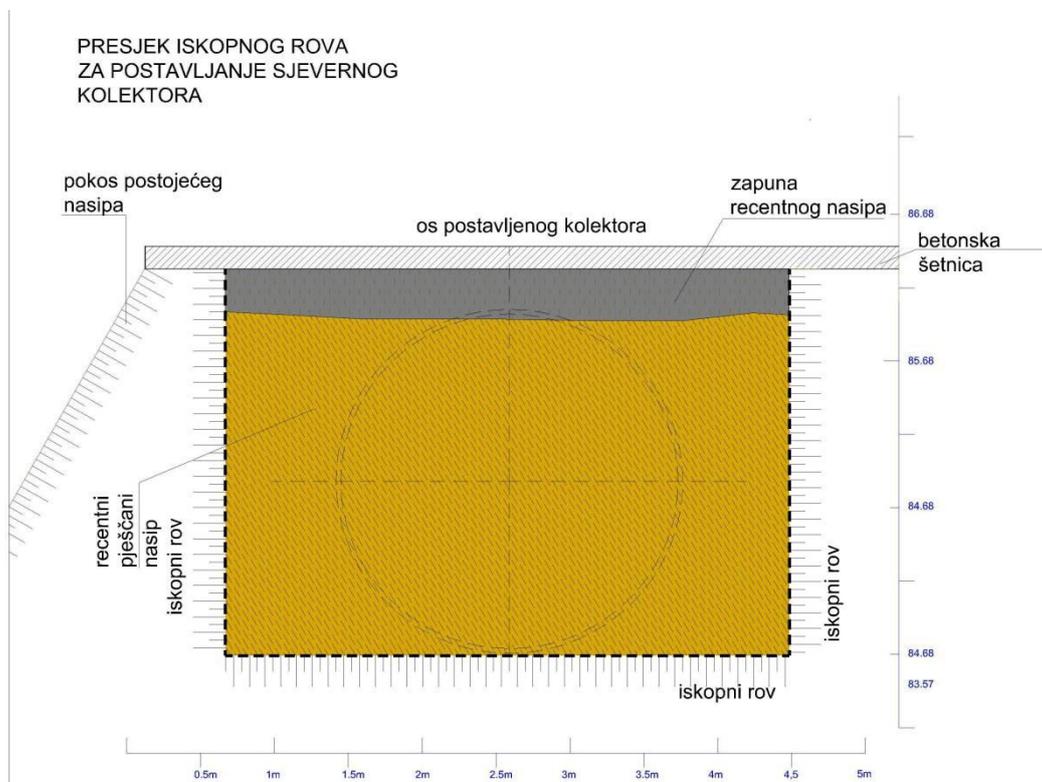


Slika 8; Tlocrt Dionice II

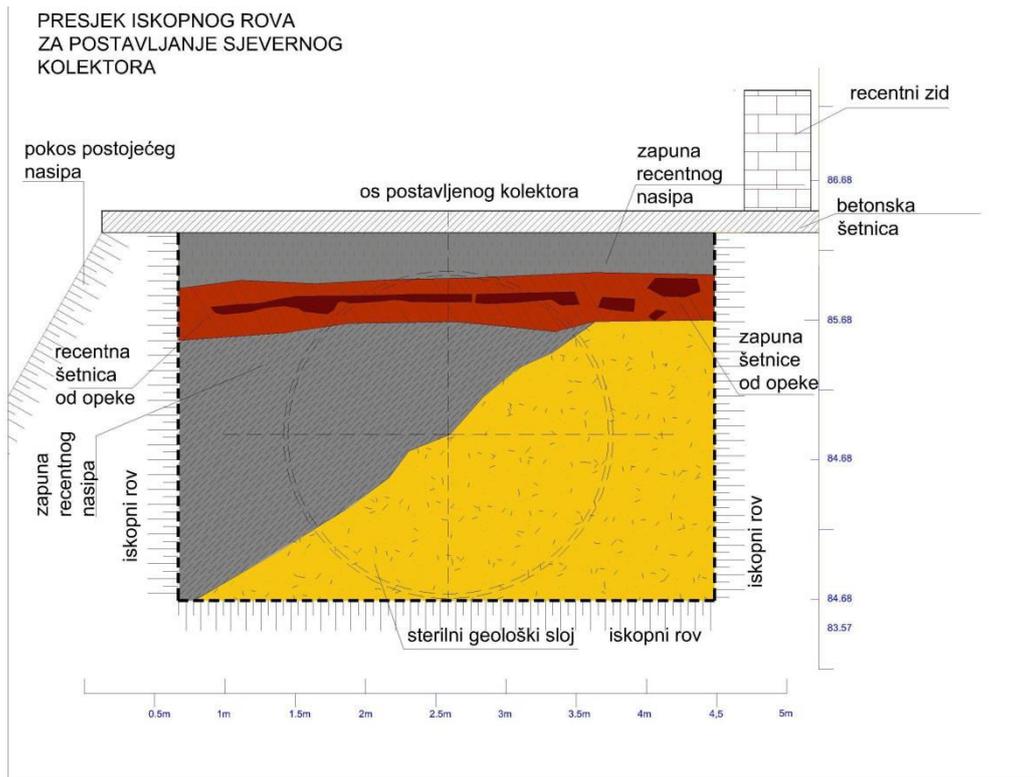
U cijeloj zapuni arheološkog iskopa Dionice II nema pokretnih arheoloških artefakata niti situacija koje bi sugerirale na postojanje do sada nepoznatih arheoloških slojeva. Zapuna recentnog pijeska SJ07 seže do dna iskopnog rova i temeljne stope cijevi novog kolektora.



Slika 9; Situacija iskopa na dionici II

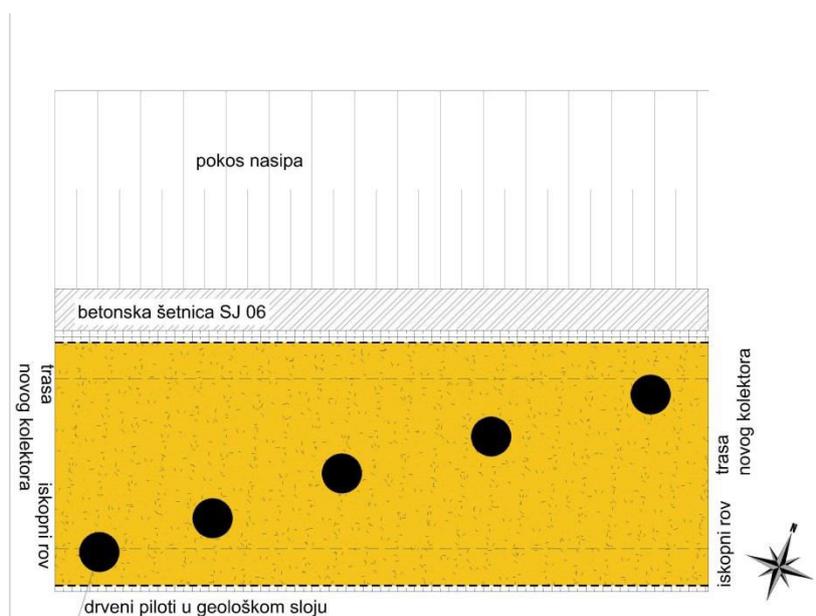


Slika 10; Presjek iskopnog rova Dionice II.



Slika 12; Presjek iskopnog rova Dionice III

Uz južni profil javljaju se betonski piloti; armirani betonski stupovi širine 0.5m X 0.30m dubine 6m koji odgovaraju razini postojeće obale koji služe u funkciji očuvavanja stabilnosti tla postojeće šetnice i održavanja statike nasipa obale Drave na ST 1+165,00 do ST 1+150,00.



Slika 13; Tlocrt segmenta dionice III s drvenim pilotima na ST 1+165,00 do ST 1+150,00

Također, na ovom dijelu su pronađeni i ostaci prethodnih pilota od drveta koji su služili kao SJ 09 raniji dio statike obale prije gradnje postojećeg nasipa Drave.



Slika 13; Južni profil Dionice III početak recentne šetnice na ST 1+145,00

Na ST 1+145,00 pronađen je početak šetnice od opeke SJ 03 koji se nastavlja sve do početka dionice II na ST 1+102,19 a zatim nastavlja kroz dionicu I sve do ST 0+173,00 na mjestima gdje je nije devastirala zapuna cijevi starog kolektora.

Na dionici III nisu otkriveni do sada nepoznati arheološki slojevi ili artefakti od arheološke važnosti.



Slika 14; Južni profil Dionice III kontakt recnogn nasipa SJ02 i sterilnog sloja SJ 08



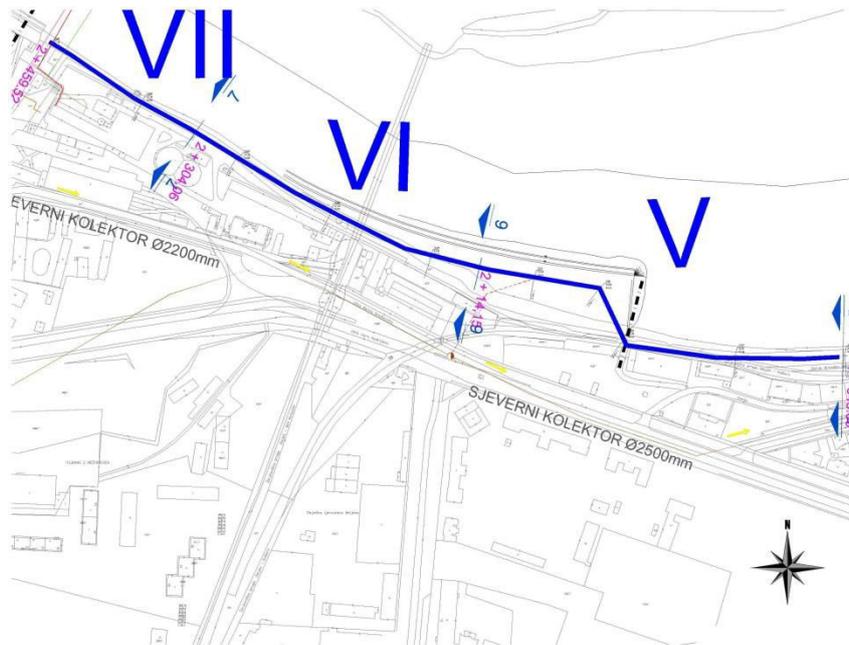
Slika 15; Situacija iskopa Dionice III, pogled s nasipa



Slika 16; Detalj iskopnog rova Dionice III

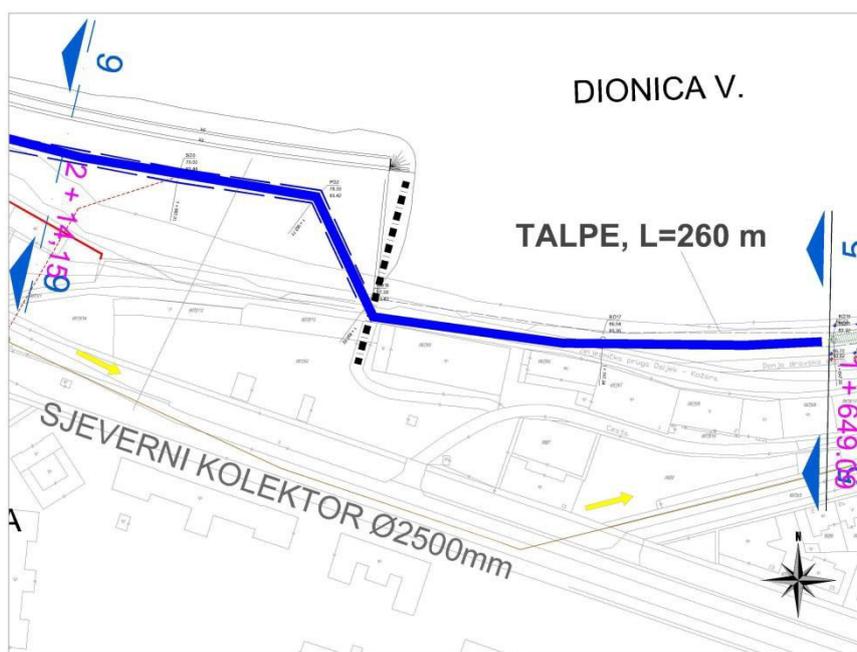
Dionica V

Radovi na dionici V započeli su 12.02..2015. od ST 1+649,00 i trajali su do 20.08. 2015. do ST 2+014,15. u nekoliko većih prekida ukupne dužine 365 m. Dimenzije iskopnog rova su uglavnom oko 3m širine i dubine koja varira od 3m do mjestimice i 4m budući da varira o konfiguraciji terena. Nasipni sloj pijeska iz 2011. čini veći dio zapune presjeka iskopnog rova do 3 m dubine nakon čega se javlja riječni pijesak koji čini sterilni sloj. Presjek profila dionice V od ST 2+014,00 do ST 1+649,70 čini SJ01 vegetacija s pijeskom koja tvori humus ukupne debljine 50-ak cm, SJ 10 riječni pijesak, i SJ 05 sivi pijesak pomiješan s ilovačom. Betonski piloti također su postavljeni približno po osi budućeg kolektora.

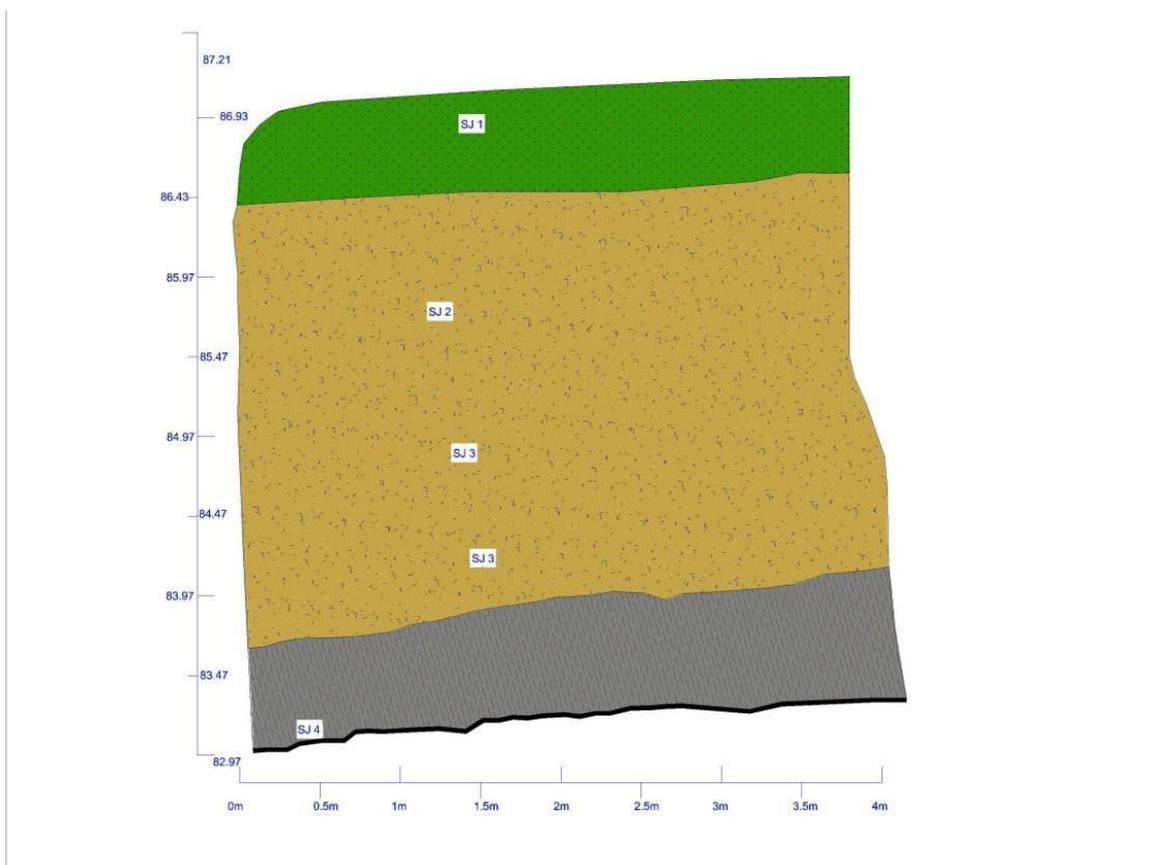


Slika 17; Tlocrt dionice V VII I VII

U zapuni iskopnog rova nisu pronađeni arheološki artefakti. Cijela zapuna sugeriira da se radi o nasipnom profilu iz vremena gradnje postojećeg nasipa obale Drave u čemu dominira riječni pijesak.



Slika 18; Tlocrt dionice V



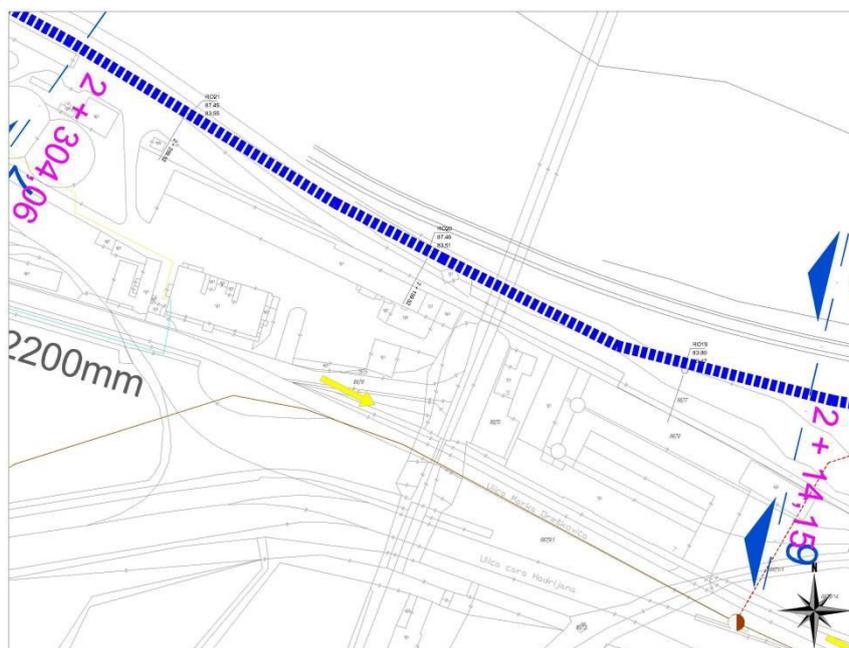
Slika 19; Južni profil Dionice V



Slika 20; Situacija iskopa dionice V

Dionica VI

Radovi na Dionici VI započeli su 13.02. 2015. na ST 2+304,06 do ST 2+014,15 i trajali do 15.07.2015. u ukupnoj dužini od 290 m. Zapunu iskopnog rova čini SJ 01 sloj humusa, vegetacije i zemlje debljine oko 30 cm, sloj Sj 02 glinovite zemlje svijetlosmeđe boje miješane s manjom količinom otpadnog materijala, sloj SJ 03 masne tamno smeđe zemlje s manjom količinom fragmentata recentne opeke, mjestimice najlona i drobljenog kamena. Sterilni sloj SJ 04 sivog pijeska pomiješanog s ilovačom nije dao nikakve arheološke artefakte ili slojeve i u potpunosti je sterilan.

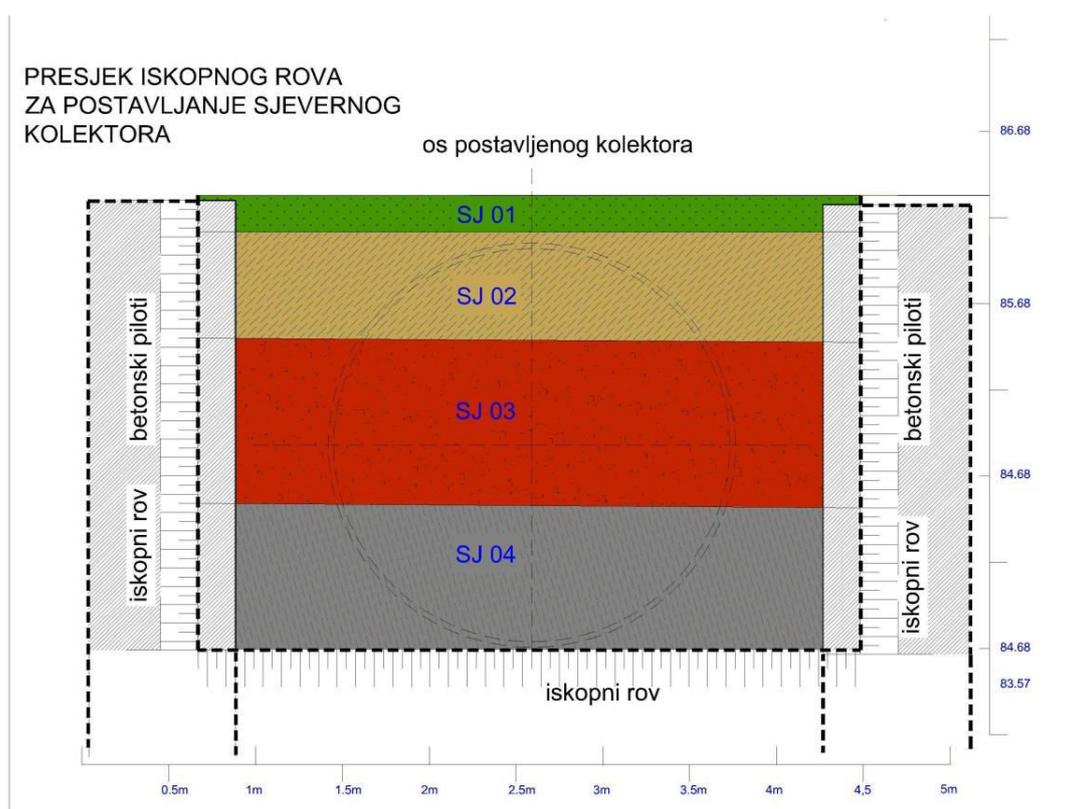


Slika 21; Tlocrt Dionice VI

Također i na Dionici VI pronađeni su betonski piloti dubine do 6m kojima je bila funkcija očuvanja statike obale šetnice, a trasa novog kolektora je postavljena da prolazi između jednih i drugih pilota koji se nalaze u južnom i sjevernom profilu iskopnog rova.



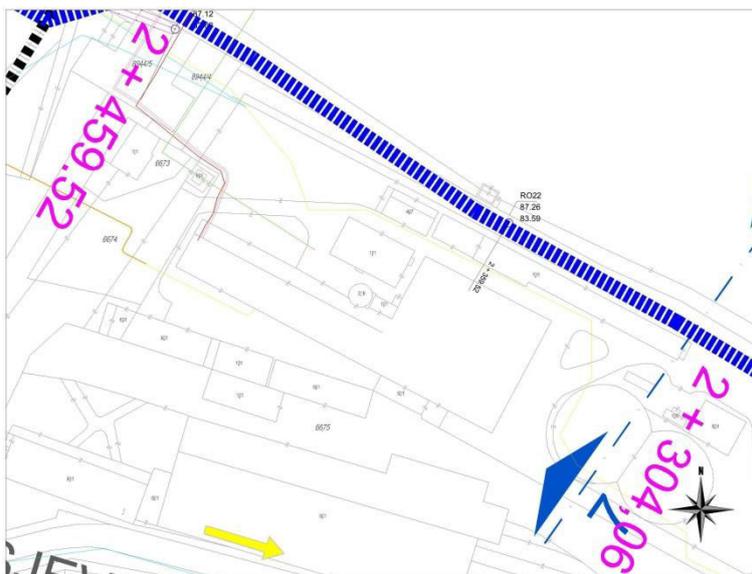
Slika 22; Detalj iskopavanja Dionice VI zona s pilotima



Slika 23; Presjek iskopnog rova Dionice VI.

Dionica VII

Radovi na Dionici VII započeli su 14.04. 2015 i potrajali do 29.07.2015. od ST 2+459,52 do ST 2+304,06 u ukupnoj dužini od 155 m. Nisu definirani pokretni arheološki artefakti kao ni novi ili nepoznati arheološki slojevi. Cjelokupna zapuna sugerira da se radi o dijelu recentne obale koja se izvodila nasipanjem otpadnog materijala, zemlje, recentne opeke i

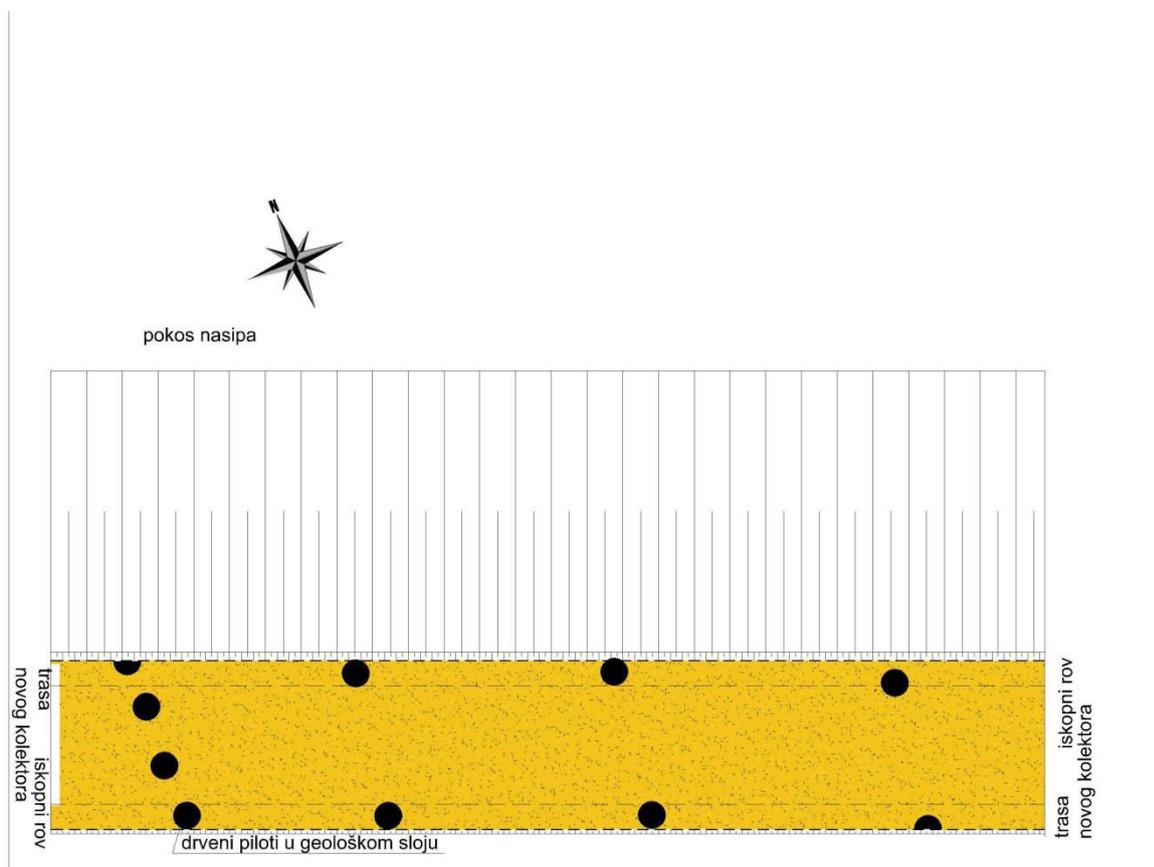


Slika 24; Tlocrt Dionice VII

otpada. Također i na ovom dijelu javljaju se betonski piloti slično kao i na dionici III, V i VI u istoj namjeni. Na ST 2+400,00 do 2+380,00 pronađeni su i raniji drveni piloti kao i na dionici III.



Slika 25; Situacija iskopa Dionice VII

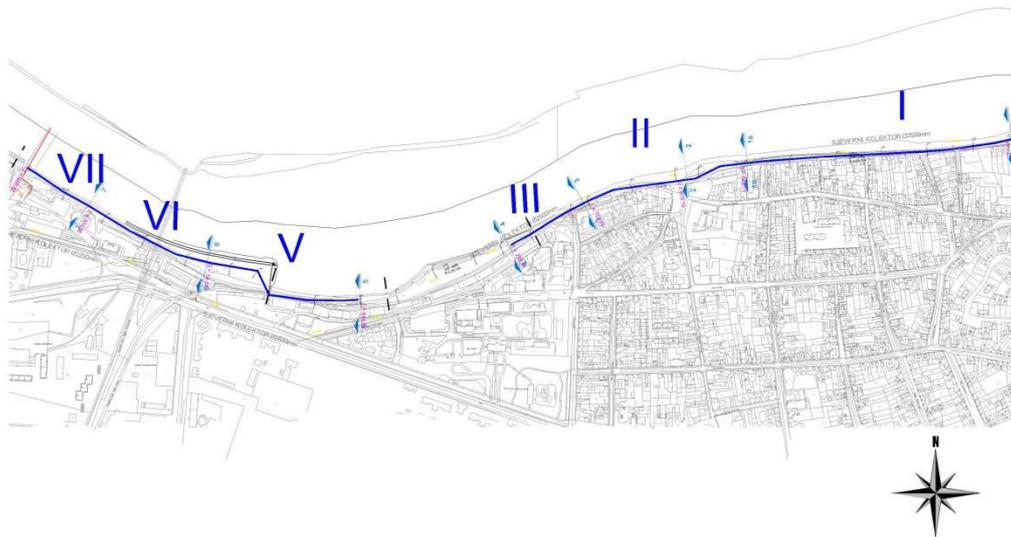


Slika 26; Tlocrt drvenih pilota na Dionici VII

Zaključak

Nakon cjelokupnog provedenog arheološkog nadzora na svim Dionicama trase budućeg arheološkog kolektora nisu pronađeni arheološki artefakti ili slojevi koji bi zahtijevali prekid izvođenja iskopnih radova ili tražili provedbu zaštitnih arheoloških istraživanja. Iz pogleda struke nadzor se pokazao kao preventivni standard prilikom izvođenja građevinskih radova na do sada nepoznatom dijelu Dravske obale periferno o zoni Dionica VIII i IV nad kojima su provedena zaštitna arheološka istraživanja 2014. Budući da sve dionice koje su bile predmetom arheološkog nadzora većim dijelom su bile dio suvremenog građevinskog formiranja današnje obale Drave u Osijeku, i tek manjim dijelom zahtijevale iskop do sada nedektiranog i arheološki neinterpretiranog sloja SJ 05 na dionicama I, V, VI i VII u dubini oko 50 cm i sloja SJ 08 na Dionici III s oscilacijom dubine od 50 cm do 1.70 m koji su se u potpunosti pokazali kao arheološki intaktne i arheološki nezanimljive geološke i naplavinске pojave, ne iznenađuje što prilikom arheološkog nadzora nad navedenim dionicama nije došlo

do otkrića nepoznatih arheoloških lokaliteta. Na dionici II kao i na gotovo cijelom dijelu Dionice V dno temeljne stope cijevi budućeg kolektora za koji je bila predviđena najniža dubina iskopnog rova nisu detektirale čak ni sterilni sloj već sloj nasipanja riječnog pijeska iz 2011. Na dionici II se također sloj riječnog pijeska prostire sve do najniže dubine iskopnog rova iz vremena 70-ih godina XX-og stoljeća prilikom saniranja dijela obale i potrebe da se niveliranjem terena podigne konfiguracija terena za potrebe nove urbane zone grada Osijeka. Dionica I je također većim dijelom bila projektom planirana kao paralelna os uz trasu starog kolektora stoga je i zapuna cijevi često ulazi u koliziju s iskopnim rovom budućeg novog kolektora ponekad čak i po osi.



Slika 26; Tlocrt dionica I – VII u planu dijela područja grada Osijeka

Izvješće sastavili: S. Galiot, S. Đuričić, dipl. arheolozi

Nacrtna dokumentacija: Josip Bazo

Fotografije: Josip Galiot