

DIREKTORAT ZA GRAĐEVINARSTVO

Broj: 10552011/8

Podgorica, 22.11.2016.godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, na osnovu člana 62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore«, broj 51/08, 34/11,35/13 i 33/14), a na zahtjev Sekretarijata za uređenje prostora i održivi razvoj Opštine Mojkovac, izdaje :

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE

za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju mosta na rijeci Tari na lokaciji KO Podbišće i KO Bjelojevići a u skladu sa smjernicama Prostornog plana područja posebne namjene „Bjelasica i Komovi“(Službeni List Crne Gore br.04/11)

1. Prema smjernicama Prostornog plana područja posebne namjene „Bjelasica i Komovi“ izraditi tehničku dokumentaciju za izgradnju mosta na Tari na dionici regionalnog puta Mojkovac-Lubnice

U skladu sa smjernicama tekstualnog dijela plana poglavlje „Magistralna i regionalna putna mreža“ se navodi- Planirani regionalni putevi su: R - : Berane – Lubnice – Kolašin R -: Berane – Lubnice – Mojkovac

Položaj u prostoru navedenih regionalnih puteva definisan je u skladu sa Prostornim Planom Crne Gore i uglavnom prate trase postojećih lokalnih i nekategorisanih puteva. Tačan položaj trase odrediće se kroz izradu niže prostorno – planske i projektne dokumentacije. Rješenje položaja trase puta treba da je upodobljeno sa okolinom i zaštitom životne sredine tokom gradnje, kao i tokom održavanja puta. Preporuka je, gdje je moguće, trasu voditi osunčanim stranama terena. Po pravilu ovakva orijentacija je povoljnija ne samo sa aspekta geotehničke stabilnosti, već i sa stanovišta održavanja kolovoza, naročito u zimskom periodu. Jedan od bitnih elemenata o kojima treba voditi računa prilikom izbora trase je prihvatanje i evakuacija površinskih i podzemnih voda, kao i zaštita samih voda. Iz tog razloga se preporučuje da se prilikom projektovanja trase regionalnih puteva uz vodotoke, iste vode na višim kotama. Karakteristika za oba putna pravca je da savladavaju visoke prevoje (preko 1.700 mnm), što obzirom na obim radova na ovim izuzetno osjetljivim terenima može izazvati određene ambijentalne poremećaje. Takođe, uslovi održavanja puteva na visokim nadmorskim visinama u zimskom periodu su otežani pa postoji realna mogućnost prekida saobraćaja u periodu kada se očekuje veliki priliv posjetilaca. Mogući način da se izbjegnu pomenuta narušavanja prirodnog ambijenta i u najvećoj mjeri zadovolji kriterijum zaštite prostora, sigurnog i bezbjednog saobraćaja u svim uslovima eksploatacije je alternativa savladavanja prevoja tunelima ispod grebena Klisure na pravcu Jezerine-Jelovica i Žubera na prau Vragodo – Šiška. Kategorija (rang) puteva i velike dužine tunela (tunel

Žuber oko 2 km na putu Mojkovac-Lubnice-Berane i tunel Klisura oko 3,5km na putu Kolašin-Lubnice-Berane), kao i nedostatak saobraćajnih i saobraćajno-ekonomskih pokazatelja nisu išli u prilog ovakvih rješenja, a posebno što se u ranijem planskom periodu nije očekivalo povećanje obima saobraćaja koje bi ih opravdalo. Međutim, predloženim konceptom organizacije prostora područja Bjelasice i Komova nameće se potreba za efikasnom i bezbjednom saobraćajnom vezom planiranih turističkih razvojnih zona sa putnom mrežom većeg ranga (planirani autoput i magistralni put), naročito u zimskom periodu. Planirani regionalni putevi u potpunosti saobraćajno otvaraju prostor Bjelasice ostvarujući sigurniju, bezbjedniju i bržu saobraćajnu povezanost opštinskih centara: Kolašina, Mojkovca, Berana i planiranih razvojnih zona. Prilikom projektovanja ovih putnih pravaca potrebno je geometrijske parametre prilagoditi činjenici da se posredstvom ovih putnih pravaca cjelokupni saobraćajni tokovi prostora Bjelasice integrišu na planirani autoput Bar - Boljare. Putevi su planirani sa širinom vozne trake od 2 x 3.0 m. Na kritičnim dionicama neophodno je projektovati treću traku. Planirana širina bankine je min. 1.0m, rigola 0.75m i berme 1.0m. Predviđena računaska brzina je $V_r=60$ km/h (u nepovoljnim uslovima terena $V_r=30$ km/h), a maksimalni uzdužni nagib od 7%. Minimalni poluprečnik horizontalne krivine je $R_{min}=40$ m, min R konveksnog preloma je 500m, a konkavnog 700m. Slobodna visina je 4.70m. Prilikom projektovanja puteva moguće su izvjesne korekcije u odnosu na zadate parametre, ukoliko planirani put nije moguće izvesti po propisanim elementima zbog prostornih uslova, zaštite životne sredine, tehničkih, ekonomskih, ili drugih razloga. Ipak usvojeni nepovoljniji elementi puta ne smiju biti manji od dopuštenih.

Shodno grafičkom prilogu br.11 "Infrastruktura" planirana trasa regionalnog puta Mojkovac- Lubnice-Berane predviđena je preko rijeke Tare. Realizacija planom definisane trase omogućit će se izgradnjom mosta dužine cca 200m.

U toku izrade Glavnog projekta voditi računa o tehnološkom procesu i etapnosti građenja, kako bi se po završetku izgradnje mogli ostvariti maksimalni efekti u eksploataciji. Takođe treba voditi računa o parametrima planirane trase puta na teritoriji Opštine Mojkovac i na teritoriji Opštine Berane kao i magistralnim dalekovodima, ptt i drugim instalacijama, izgrađenim objektima i sl.

2. Elektroenergetska infrastruktura

Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati preporuke EPCG :

- Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog pterćenja
- Tehnička preporuka TP-1b – Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 Kv

Ostali uslovi :

- **I** Shodno članu 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Službeni list CG“, br.34/14), pri izradi tehničke dokumentacije projektant koji u skladu sa

propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju, rekonstrukciju ili adaptaciju objekta, namijenjene za radne i pomoćne prostorije i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru, dužan je da predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu .

- **II** Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br.28/93, 27/94, 42/94, 26/07, 28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja
- **III** Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (»Službeni list CG«, br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11 i 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (»Službeni list RCG«, br.8/93) i Zakonu o zapaljivim tečnostima i gasovima (»Službeni list CG«, br.26/10 i 48/15).
- **IV** Proračune raditi na VII stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali. Objekat mora biti projektovan prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.
- **V** Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.
- **VI** Ukoliko se prilikom izvođenja radova, bilo gdje na teritoriji plana, naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavestiti nadležni organ za zaštitu spomenika kulture, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu.
- **VII** Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu.
- **VIII** Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine objekta ("Sl.list CG" br.47/13),
- **IX** Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o sadržini i načinu osmatranja tla i objekta u toku građenja I upotrebe ("Sl.list RCG", br.54/01),
- **X** Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list CG, br.23/14, 32/15 i 75/15).
- **XI** Objekte projektovati u duhu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata.
- **XII** Tehničkom dokumentacijom obezbjediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim

uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“ br.48/13 i 44/15).

Napomena:

Članom 62 a stav 5 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („ Službeni list Crne Gore“ br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), propisano je da uslove koje prema posebnim propisima izdaju nadležni organi i druga pravna lica, a koji su neophodni za izradu tehničke dokumentacije, kao i list nepokretnosti i kopiju katastarskog plana, organ uprave, odnosno organ lokalne uprave pribavlja po službenoj dužnosti od nadležnih organa i pravnih lica. Stavom 7 istog člana Zakona, propisano je da ako nadležni organi, odnosno pravna lica ne dostave uslove iz stave 5 ovog člana u roku od deset dana od dana prijema zahtjeva za njihovo dostavljanje, smatraće se da su saglasni sa urbanističko-tehničkim uslovima utvrđenim planskim dokumentom.

Članom 16 Pravilnika o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije („ Službeni list Crne Gore „ 23/14 i 32/15), propisano je da tehnička dokumentacija sadrži elaborat parcelacije po planskom dokumentu.

Polazeći od citiranih zakonskih normi, ovo ministarstvo konstatuje da su sastavni dio ovih uslova, grafički prilozi, izvodi iz plana, kao i tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije i mišljenja dobijena od strane sledećih nadležnih institucija:

Akt Agencije za zaštitu životne sredine, br. 02-D-2798/2 od 17.11.2016.godine u kojim je izdato mišljenje da u predmetnoj stvari izgradnje objekta –most na rijeci Tara na lokaciji K.O.Podbišće i K.O.Bjelojevići u skladu sa smjernicama Prostornog plana posebne namjene Bjelasica i Komovi , predviđena obaveza nosioca projekta da shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore „ br. 80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16), sprovede postupak procjene uticaja na životnu sredinu.

Akt Ministarstva saobraćaja i pomorstva, br. 03-11034/2 od 21.11.2016.godine u kojem su izdati saobraćajno-tehnički uslovi za izgradnju planiranog puta Mojkovac – Lubnice;

Shodno članu 62 a stav 7 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, u zakonom utvrđenom roku od 10 dana od dana urednog prijema zahtjeva, nijesu dostavljeni tehnički uslovi, od strane sledećih nadležnih organa:

Aktom, br. 1055-2087/2 od 07.11.2016.godine, postupajući u smislu člana 62a stav 5 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („ Službeni list Crne Gore „ br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), ovo ministarstvo je od nadležnog organa- Ministarstvo unutrašnjih poslova – Direktorat za vanredne situacije – Podgorica,

tražilo dostavljanje mišljenja u dijelu obezbjeđenja mjera zaštite od požara na ime izgradnje predmetnog objekta, ali isto nije dostavljeno – dostavnica, br. 1055-2087/2 od 11.11.2016.godine sa datumom validnog dostavljanja – potpis primaoca od 11.11.2016.godine.

Rukovodilac Direkcije za izdavanje licenci i utu

Milica Abramović, dipl.ing.građ.

Obradile:

Nataša Pavićević, dipl.pravnik

Branka Nikić, dipl.inž.arhitekture

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović





Crna Gora

DECENIJA
OBNOVE
NEZAVISNOSTI
HILJADU GODINA
DRŽAVNOSTI
2016



Da je vječna Crna Gora

VLADA CRNE GORE
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 02-D-2798/2
Podgorica, 17.11.2016. godine
NR

18.11.2016	
Prihvaćeno	Vrijednost
105 - 2011/6	

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA GRAĐEVINARSTVO

Podgorica
Ul. IV Proleterske brigade br.19

Povodom vašeg zahtjeva, broj UPI 1055-2011/3 od 14.11.2016.godine, kojim ste tražili mišljenje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju objekta – most na rijeci Tara, na lokaciji K.O. Podbišće i K.O. Bjelojevići, a u skladu sa smjernicama Prostornog plana posebne namjene Bjelasica i Komovi, u cilju izdavanja urbanističko – tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije Opština Mojkovac – Sekretarijat za uređenje prostora i održivi razvoj, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 20/07 i „Službeni list CG“, broj 47/13), utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja.

Uvidom u spisak projekata utvrđeno je da je u Listi 2. navedene Uredbe predviđeno da se za „vijadukte, tunele i mostove“ - redni broj 12. Infrastrukturni projekti, tačka (i), sprovodi postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod nadležnog organa za poslove zaštite životne sredine.

Imajući u vidu navedeno, a obzirom da je uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno se u konkretnom slučaju radi o izgradnji objekta – most na rijeci Tara, to je neophodno da se urbanističko – tehničkim uslovima za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju



AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE • Environmental Protection Agency

IV Proleterske 19 • 81000 Podgorica • Crna Gora • Tel: +382 20 446 500 • Fax: +382 20 618 250
epamontenegro@gmail.com • www.epa.org.me

predmetnog objekta, nosilac projekta obaveže da, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16), sprovede postupak procjene uticaja na životnu sredinu kod Agencije za zaštitu životne sredine.

Obradio:

Nikola Rajčević, spec.zaš.živ.sred.

Pomoćnik direktora

Ilija Radović, dipl.inž.tehnol.

Dostavljeno:

- Naslovu,
- a/a





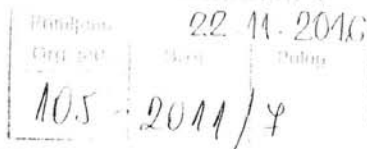
CRNA GORA

MINISTARSTVO SAOBRAĆAJA I POMORSTVA

Direkcija za saobraćaj

Broj, 03-11034/2

Podgorica, 21.11.2016. god.



Da je vječna Crna Gora

CRNA GORA
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
Direktorat za građevinarstvo

PREDMET: SAOBRAĆAJNO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Direkcija za saobraćaj, rješavajući po zahtjevu Ministarstva održivog razvoja i turizma a za potrebe Opštine Mjkovac – Sekretarijata za uređenje prostora i održivi razvoj, radi izdavanja saobraćajno tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju planiranog Regionalnog puta Mojkovac - Lubnice, a u skladu sa postavkama Prostornog plana Crne Gore do 2020 godine i smjernicama iz Prostornog plana posebne namjene "Bjelasica i Komovi", a shodno članu 16 Zakona o putevima („Sl. List RCG„ br.42/04 i „Sl. List CG„ br.21/09, 54/09, 40/10, 36/11 i 40/11) konstatuje sljedeće:

SAOBRAĆAJNO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1. Opšti saobraćajno – tehnički uslovi

Opšti saobraćajno –tehnički uslovi za izradu projektne dokumentacije za izgradnju planiranog Regionalnog puta Mojkovac – Lubnice definisani su Prostornim planom Crne Gore i uglavnom prate postojeće lokalne i nekategorisane puteve.

Prema grafičkom prilogu br.11 "Infrastruktura" planirana trasa regionalnog puta Mojkovac –Lubnice presijeca rijeku Taru. Prelazak preko rijeke ostvaruje se izgradnjom Mosta orijentacione dužine oko 200m.

Neophodno je primijeniti sledeće elemente puta:

- Kako po Prostornom planu Crne Gore do 2020. godine predmetni put je ranga regionalnog puta, a imajući u vidu konfiguraciju terena kao i prostorna ograničenja, predvidjeti računsku brzinu $V_r=50\text{km/h}$, izuzetno u slučajevima postojećih prostornih ograničenja, računska brzina se može prilagoditi prostornim uslovima ali ne može biti manja od $V_r=30\text{km/h}$
- Širina kolovozne trake minimum **2 x 3.00m**
- Širina ivične trake (betonska) minimum **0.25m**
- Širina rigole **0.50m**
- Širina bankine minimum **1.00m**
- Širina berme minimum **0,75m**
- Zona preglednosti – po propisima
- Maksimalni uzdužni nagib do 7%
- Minimalni poluprečnik uzdužne krivine $R_{\min}=75\text{m}$, u izuzetnim slučajevima $R_{\min}=40\text{m}$.

- Rmin koveksnog preloma 500m a konkavnog 700m.
- Minimalni poprečni nagib kolovoza 2.50%
- Ukrštanja sa drugim putevima i prikljucci prilaznih puteva, u zavisnosti od terena, u nivou ili denivelisano.

- Saobraćajni profil minimum 4,50 a slobodni profil minimum 4,70m

Kod mostovskih konstrukcija primjeniti sledeće elemente za saobraćajnicu:

- Širina kolovoznih traka u pravcu minimum 2x3.00m 6,00 m
- Širina ivične trake minimum 2 x 0.30m 0.60 m
- Širina pješačkih staza 2x0.85m (kroz gradsku zonu 2x1.20m) 1,70 m (2.40m)
- Obavezno postavljenje odbojnih ograda i ograda za pješake na pješačkim stazama, a sve u skladu sa važećim standardima.
- Visinska razlika pješačke staze u odnosu na kolovoz minimum u gradovima 0.22m

2. Posebni saobraćajno - tehnički uslovi

- Prije izrade glavnog projekta, potrebno je izvršiti geodetsko snimanje, uraditi geodetsku podlogu u $R = 1000/500$ (250), te uzdužne profile saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima, uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih nagiba, potrebnih za odvođenje atmosferskih voda.
- Kolovoznu konstrukciju saobraćajnice, utvrditi shodno rangi saobraćajnice, saobraćajnom opterećenju i strukturi vozila koja će se njime kretati.
- Kolovoznu konstrukciju usvojiti u skladu sa proračunom, pri čemu je potrebno ispoštovati sljedeće uslove:
 - Tampon minimum $d=0,35m$
 - Noseći sloj asfalta – u funkciji sprovedenog proračuna
 - Habajući sloj asfalta – asfaltna mješavina sa eruptivnim agregatom (AB11S), minimalne debljine $d=4cm$
- Saobraćajnu signalizaciju projektovati saglasno propisima i standardima koji regulišu ovu oblast.

Projektnu dokumentaciju – faza saobraćaja, urađenu u skladu sa propisanim uslovima, važećim propisima i standardima, sa izvještajem o izvršenoj tehničkoj kontroli (izvještaj o reviziji), dostaviti Direkciji za saobraćaj radi izdavanja saobraćajne saglasnosti.

OBRADILI,
Radojica Poleksic, dipl.ing.građ.

P. Moravčić
Marko Spahić, građ. tehničar

M. Spahić
Dostavljeno:

- Naslovu x 2
- U spise predmeta
- Arhivi



DIREKTOR,
Savo Parača

Savo Parača



CRNA GORA
Uprava za saobraćaj

Broj: 04-3221/2
Podgorica, 27.04.2020.god.

Uprava za saobraćaj, rješavajući po zahtjevu Revidenta "**SEDAM-ING**" d.o.o. Podgorica, za potrebe Investitora **Uprava javnih radova**, zaveden kod ovog organa pod brojem 04-3221/1 od 23.04.2020 godine, radi izdavanja saobraćajne saglasnosti na Glavni projekat mosta na rijeci Tari – Podbišće, opština Mojkovac, a na osnovu člana 16 alineja 11 i 14 i člana 25 Zakona o putevima (»Sl.list RCG«, br. 42/04 i »Sl.list CG«, br. 21/09,54/09, 40/10 i 36/11, 40/11 i 92/17) izdaje sljedeću,

SAOBRAĆAJNU SAGLASNOST

Na Glavni projekat mosta na rijeci Tari – Podbišće, opština Mojkovac.

O b r a z l o ž e n j e

Razmatrajući dostavljeni Glavni projekat mosta na rijeci Tari – Podbišće, opština Mojkovac, utvrđeno je da je Glavni projekat urađen u skladu sa važećim propisima i standardima gdje se maksimalno vodilo računa o zaštiti magistralnog puta.

Imajući u vidu navedene činjenice, odlučeno je da se može izdati saobraćajna saglasnost.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog Rješenja može se uložiti žalba Ministarstvu pomorstva i saobraćaja u roku od 15 dana od dana prijema istog, preko Uprave za saobraćaj neposredno ili putem pošte. Žalba se taksira sa 5.00 € administrativne takse shodno tarifnom broju 2 Zakona o administrativnim taksama (»Sl.list. RCG« br.55/03 i 81/05). Taksa se uplaćuje na žiro račun br.832-3161018-57 RAT-e

OBRADILI,
Radojica Poleksić, dipl.ing.građ.

P. Poleksić
Marko Spahić, građ.tehničar

M. Spahić

DOSTAVLJENO:

- Naslovu
- U spise predmeta
- Arhivi

DIREKTOR
Savo Parača



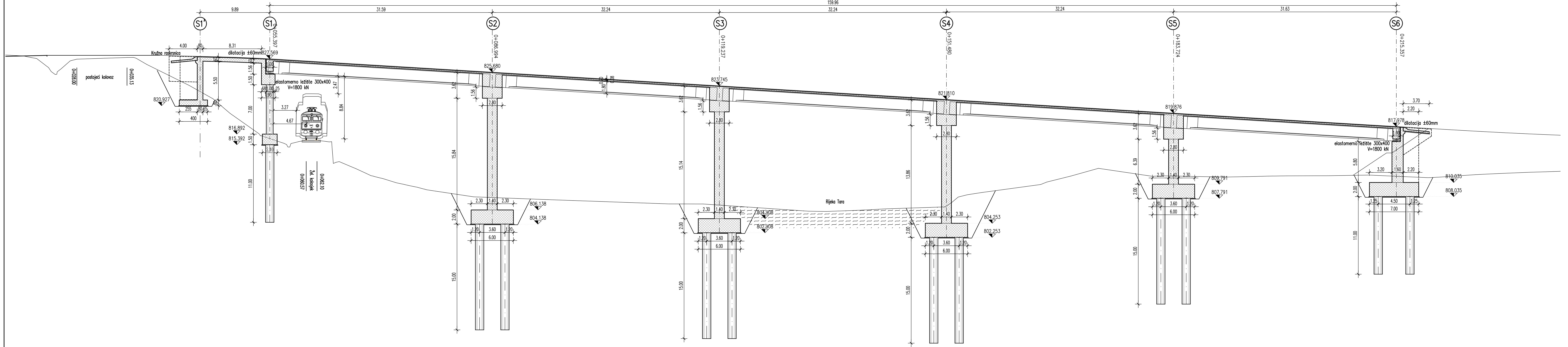
OSNOVA MOSTA
R 1:200

OSNOVA MONTAŽNIH NOSAČA
R 1:200

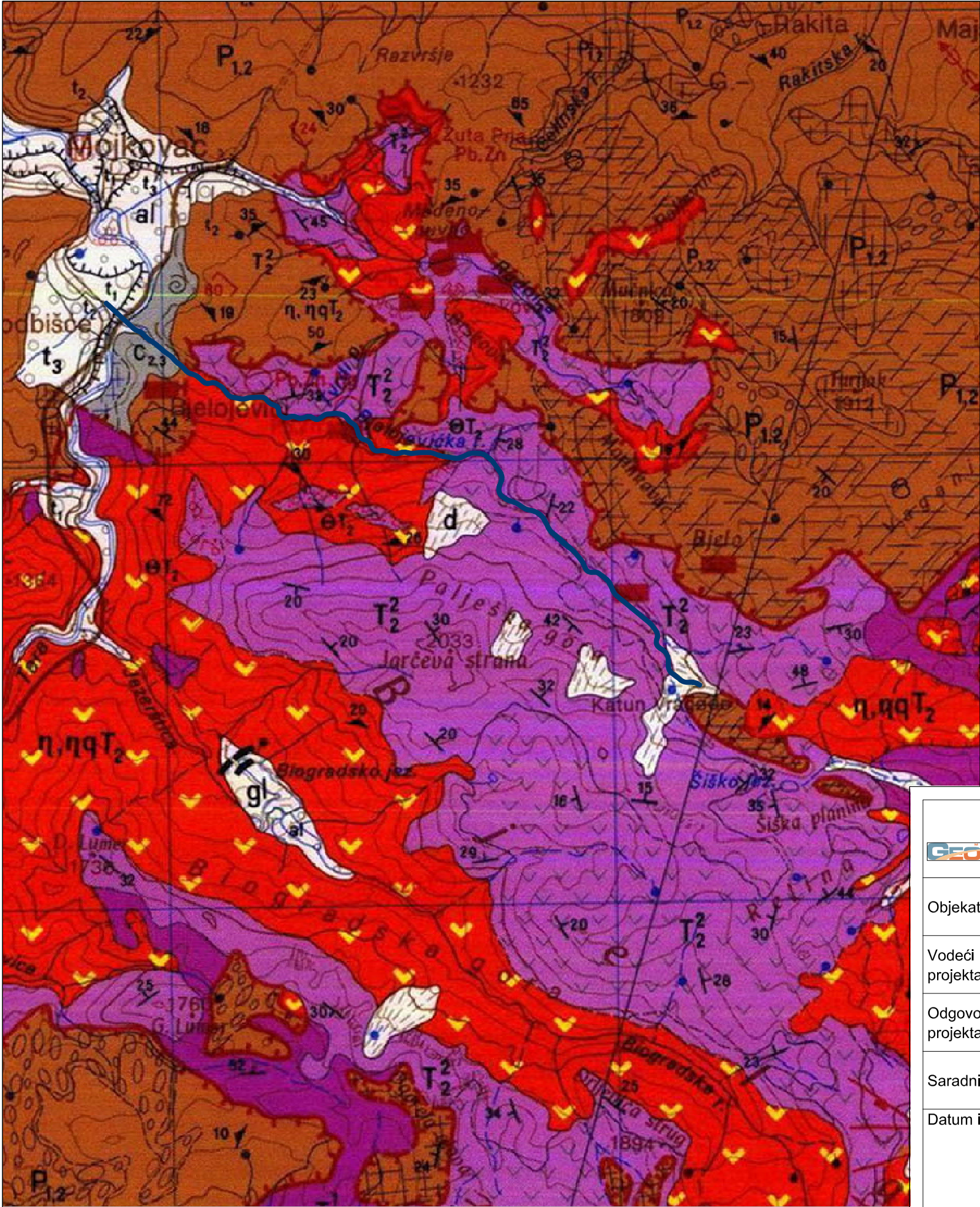
OSNOVA TEMELJA I STUBOVA
R 1:200

PROJEKTANT: GRAĐEVINSKI NADZOR I LABORATORIJSKA ISPITIVANJA A.D.	INVESTITOR: VLADA CRNE GORE DIREKCIJA ZA SAOBRAĆAJ
Objekat: Regionalni put "Mokovac - Lubnice", dionica "Mokovac-Vrignodol"	Lokacija: Mokovac - Lubnice, opština Mokovac
Vodio projektanta: Rajko Vuksanović, dipl.inž.grad.	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni projektant: Rajko Vuksanović, dipl.inž.grad.	Dio tehničke dokumentacije: Razmjera: PROJEKAT OBJEKATA 1:200
Saradnik:	Crtež: MOSTI_T_01 Br. crteža: DISPOZICIJA 01
Datum izdaje i M.P.: Jul 2019.	Datum revizije i M.P.:

UZDUŽNI PRESJEK
R 1:200



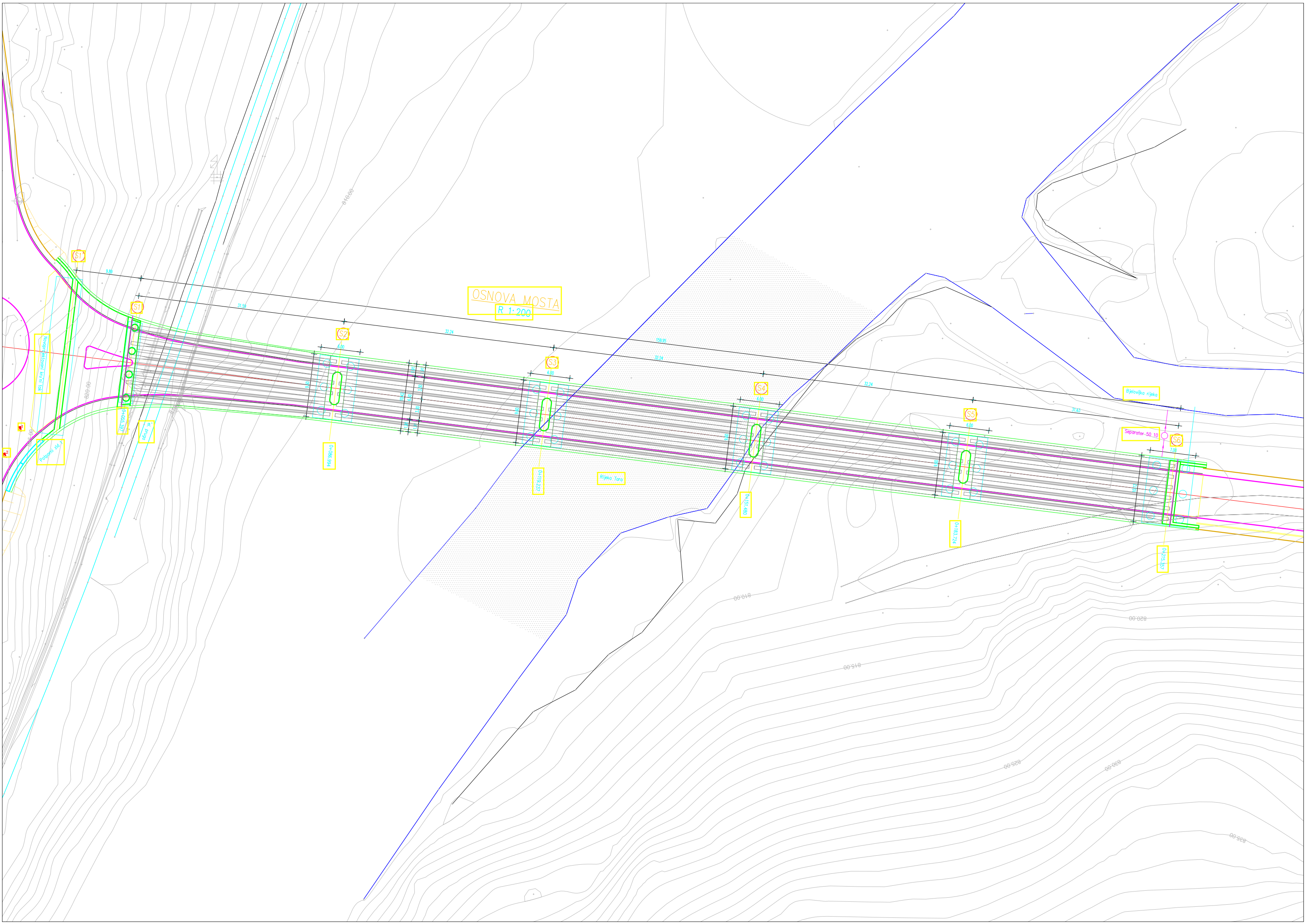
PROJEKTANT: GRAĐEVINSKI NADZOR I LABORATORIJSKA ISPITIVANJA A.D.		INVESTITOR: VLAĐA CRNE GORE DIREKCIJA ZA SAOBRAĆAJ	
Objekat: Regionalni put "Mojkovac - Lubnice", dionica "Mojkovac-Vragodo"		Lokacija: Mojkovac - Lubnice, opština Mojkovac	
Vodeći projektant: Rajko Vuksanović, dipl.inž.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni projektant: Rajko Vuksanović, dipl.inž.građ.		Dio tehničke dokumentacije: PROJEKAT OBJEKATA	Razmjera: 1:200
Saradnik:		Crtež: MOST 1_01 DISPOZICIJA Uzdužni presjek	Br. crteža: 02
Datum izrade i M.P. Jul 2019.		Datum revizije i M.P.	



LEGENDA:

- Aluvijum
- Deluvijum
- Niža, srednja i viša rečna terasa
- Morene
- Krečnjaci sa rožnacima (ladinik)
- Vulkanogeno-sedimentna serija: tufovi, tufiti, argilofiliti, krečnjaci sa rožnacima, laporci, rožnaci i vulkanske breče (ladinik)
- Andeziti i karatofiri
- Slojeviti krečnjaci ređe dolomiti (anizik)
- Dolomitični krečnjaci i dolomiti
- Laporoviti pješčari i škriljci
- Konglomerati
- Metapješčari i škriljci
- Normalna granica, utvrđena i aproksimativno locirana
- Eroziona granica, utvrđena i aproksimativno locirana
- Rasjed bez oznake karaktera, utvrđen i pokriven ili aproksimativno lociran
- Čelo kraljušti ili navlake
- Trasa puta

PROJEKTNJA ORGANIZACIJA: Ul. Njegoševa bb, 81400 Nikšić Tel/fax: +382(0)40 243 584 Mob: +382(0)69 380 066 E-mail: geotehnika@t-com.me		INVESTITOR: Crna Gora, Ministarstvo saobraćaja i pomorstva, Direkcija za saobraćaj	
Objekat:	IZRADA GLAVNOG PROJEKTA PUTA MOJKOVAC-LUBNICE, DUŽINE CCA 23.35 KM	Lokacija: DIONICA MOJKOVAC - KATUN VRAGODO, OD KM 0+000.00 DO KM 8+926.05	
Vodeći projektant:	Snežana Raičević, dipl.inž. građ.	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT REKONSTRUKCIJE PUTA	
Odgovorni projektant:	Dragomir Vukašinović, dipl.inž. geol.	Dio tehničke dokumentacije: ELABORAT O GEOTEHNIČKIM ISTRAŽIVANJIMA TERENA	Razmjera: 1:50 000
Saradnici:	Vukašin Gredić, dipl.inž. geol.	Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA ISTRAŽIVANJA	Broj priloga: 2 Broj strane: 1
Datum izrade i M.P.: Jun, 2018. godine		Datum revizije i M.P.:	



	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Odsjek za kvalitet voda</i> Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda i vazduha	Oznaka	ZHMS - E - VD - 02	
		Br. protokola	vaš znak: zahtjev 02-2820/1 od 21.03.2022. naš znak: 05-842 od 21.03.2022.	
		Šifra uzorka	VD - 02 - USRTT ₁ -1/22 VD - 02 - USRTT ₂ -1/22	

Broj: 01-842/3

ZHMS - 780 -101.02

Datum: 08. 04 2022

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VODA Br. 30/22

Vlasnik uzorka: Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju - Podgorica

Naručilac ispitivanja: Uprava za saobraćaj - Podgorica, IV Proleterske 19

Objekat/Lokacija: rijeka Tara - iznad (T₁) i ispod (T₂) budućeg mosta na putu Mojkovac - Vragodo
(iznad ušća Bjelojevičke rijeke)

Kontakt osoba: Radomir Vuksanović, Dušan Kokić

Tel / e mail: 067 321 301

PODACI O UZORKU

☒ Vrsta: riječna voda

PODACI O UZORKOVANJU

Datum: 31.03.2022.

Uzorkovali: Nevenka Tomić
Snežana Žižić

Mjesto: rijeka Tara

Metoda: MEST EN ISO 5667- 6:2017^{A)}
(izuzimajući t.4.2.5)

VRSTA TRAŽENOG ISPITIVANJA:

☒ Fizičko - hemijska ispitivanja

Datum prijema: 31.03.2022.

Ispitivanje završeno: 07.04.2022.

Načelnica Odsjeka za kvalitet voda
MSc Nevenka Tomić, dipl. hem.



Direktorica
Dušica Brnović

Prilog:

1. Rezultati ispitivanja - fizičko hemijske analize

IZJAVA:

1. Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak
2. Izvještaj se ne smije umnožavati sem u cjelosti, bez saglasnosti Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju
3. Nije dozvoljeno isticanje imena "Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju" u tekstu deklaracije ni u reklamne svrhe, bez saglasnosti Zavoda

	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Odsjek za kvalitet voda</i> Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda i vazduha	Oznaka	ZHMS - E - VD - 02	
		Br. protokola	vaš znak: zahtjev 02-2820/1 od 21.03.2022. naš znak: 05-842 od 21.03.2022.	
		Šifra uzorka	VD - 02 - USRTT ₁ -1/22 VD - 02 - USRTT ₂ -1/22	

REZULTATI ISPITIVANJA

Šifra uzorka	VD - 02 - USRTT ₁ -1/22 VD - 02 - USRTT ₂ -1/22	Naziv uzorka	rječna voda
Nalog broj	11k/22 od 29.03.2022.	Primljeno	31.03.2022.
Uzorkovano	31.03.2022. u periodu od 09.50-10.10 sati	Završeno	07.04. 2022.
Vrsta ispitivanja	Fizičko - hemijske analize		

Tabela 1.: Organoleptičke osobine

Parametar	Jedinice mjera	Podatak	
		T ₁	T ₂
Vidljive otpadne materije	vizuelno	malo suspendovanih materija	malo suspendovanih materija
Primjetna boja	vizuelno	sivo zelena	sivo zelena
Primjetni miris	-	bez	bez
Providnost	vizuelno	dobra-srednja (malo mutna)	dobra-srednja (malo mutna)

Tabela 2.: Rezultati fizičko - hemijskih analiza

Parametar	Jedinice mjera	Rezultati analiza		Oznaka metoda ^{1,2,A)}	GVKES za Opšte fizičko - hemijske parametre*)	
		T ₁ (Tara iznad trase budućeg mosta)	T ₂ (Tara ispod trase budućeg mosta - iznad ušća Bjeloevičke rijeke)		za vrlo dobar status*)	za dobar status*) (zahtijevani status)
Temperatura vode	°C	6,2	6,2	212 ¹⁾	8-18	18-25
pH vrijednost, 20°C	-	8,26±0,19	8,33±0,19	424 ^{1,A)}	6.8 - 8.5	6.0-8.6
Elek.provodljivost	μS/cm	212±11	214±11	205A ^{1,A)}	350	450
Suspend. materije	mg /l	11,4	9,4	208D ¹⁾	10	20
Mutnoća	NTU	0,44	0,32	214A ¹⁾	-	-
Tvrdoća	dH°	6,9	7,6	309B ¹⁾	-	-
Natrijum	mg /l	1,88	2,52	33A ¹⁾	-	-
Kalijum	mg /l	0,61	0,78	33A ¹⁾	-	-
Kalcijum	mg /l	40,0	43,0	P-V-22/A ²⁾	-	-
Magnezijum	mg /l	5,9	6,8	P-V-22/A ²⁾	-	-
Gvožđe	mg/l	0,01±0,01	0,01±0,02	310A ^{1,A)}	-	-
m-Alkalitet	mgCaCO ₃ /l	117	120	403 ²⁾	240	300
Bikarbonati	mg /l	143	146	403 ²⁾	-	-
Hloridi	mg /l	2,4	2,5	408B ¹⁾	-	-
Rastvor. kiseonik	mg O ₂ /l	11,73±0,29	11,46±0,28	P-IV-12/A ^{2,A)}	>9	7-9
Zasićenje kiseonikom	%	96	92	računski	95-110	85 - 120
BPK ₅	mg O ₂ /l	1,51	1,07	14A ²⁾	2	4
Nitrati	mg/l	1,47±0,18	1,10±0,14	419A ^{1,A)}	5	10
Nitriti	mgN/l	0,001±0,001	0,001±0,001	P - V -32/A ^{2,A)}	0,002	0,010
Amonijum jon, NH ₄ ⁺	mgN/l	0,02±0,01	<0,01	12.7 ^{3,A)}	0,05	0.10
TN ukupni azot	mgN/l	0,50	0,51	505 ¹⁾ NPOC/TN	1,5	3
o-Fosfati	mgPO ₄ /l	0,06±0,01	0,02±0,01	425E ^{1,A)}	0,30	0,50
Suvi ostatak	mg/l	122	128	računski	-	-
TOC-uk. organski ugljenik	mgC /l	0,95	0,90	505 ¹⁾ (NPOC/TN)	2	3
HPK (iz Mn)	mgO ₂ /l	2,4	2,3	P- IV- 9a ²⁾	-	-



	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Odsjek za kvalitet voda</i> Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda i vazduha	Oznaka	ZHMS - E - VD - 02	
		Br. protokola	vaš znak: zahtjev 02-2820/1 od 21.03.2022. naš znak: 05-842 od 21.03.2022.	
		Šifra uzorka	VD - 02 - USRTT ₁ -1/22 VD - 02 - USRTT ₂ -1/22	

					GVKES za Specifične zagajuje supstance *)	
Ukup. mineralna ulja ^{2*)}	mg/l	<0,005	<0,001	ISO 9377	0,005	0,050
Sulfati	mg/l	5,70±0,52	5,85±0,53	427C ^{1, A)}	15	150

*)Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Sl. list. CG br. 25 od 30.04.2019)

¹⁾ APHA, AWWA, WPCF - Standardne metode ispitivanja vode i otpadne vode, 14 izdanje, Američka asocijacija zdravlja, 1975.

²⁾ Standardne metode za ispitivanje higijenske ispravnosti vode za piće, Savezni zavod za zdravstvenu zaštitu (1990), Beograd

³⁾ Postupci i način osmatranja i mjerenja karakteristika kvaliteta vazduha i padavina u mreži meteoroloških stanica, Savezni hidrometeorološki zavod (1992), Beograd

^{A)} Akreditovana metoda (kod svake akredit. metode primjenjuje se Pravilo odlučivanja kod izvještavanja u vezi sa navođenjem izjave o uaglašenosti)

^{2*)} Po ugovoru -Ceti

Laboratorija za kvalitet voda

Analitičarke: Ljubica Vulović, dipl.ing. tehnol.

Snežana Žižić, hem.tehn.



	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU PODGORICA SEKTOR ZA HIDROLOGIJU I KVALITET VODA <i>Odsjek za kvalitet voda</i> <i>Laboratorija za ispitivanje kvaliteta voda i vazduha</i>	Oznaka	ZHMS - E - VD - 02
		Br. protokola	vaš znak: zahtjev 02-2820/1 od 21.03.2022. naš znak: 05-842 od 21.03.2022.
		Šifra uzorka	VD - 02 - USRTT ₁ -1/22 VD - 02 - USRTT ₂ -1/22

KOMENTAR ANALIZA

Uzorci vode Rijeke Tare uzeti su jednokratnim zahvatima, na dva mjesta: **iznad** trase budućeg mosta (T₁) i **ispod** trase budućeg mosta, odnosno iznad ušća Bjelojevičke rijeke (T₂), dana 31.03. 2021. god. u periodu od 09.50-10.20 sati.

Analize ovih uzoraka sa oba mjerna mjesta su pokazale da vode rijeke Tare ODGOVARAJU propisanom statusu kvaliteta voda - **dobrom statusu** (Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda - Sl. list. CG br. 25 od 30.04.2019).

Vode rijeke pri uzorkovanju na oba mjesta imale su sivo-zelenu boju, malu mutnoću, u tragu suspendovane materije i bile su i bez mirisa. Vodostaj rijeke bio je srednji.

Upoređujući rezultate analiza između uzoraka voda sa oba mjerna mjesta, postoje su male razlike, i svi određivani parametri bili su u okviru vrlo dobrog i dobrog statusa.

Načelnica Odsjeka za kvalitet voda
MSc Nevenka Tomić, dipl. hem.

