



**REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA KOMUNALNO
GOSPODARSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA**

KLASA: UP/I 351-03/17-01/01

URBROJ: 2178/1-03-17-2

Slavonski Brod, 4. rujan 2017. godine

Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša na temelju odredbi stavka 1. članka 160. i članka 162. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15) i točke 1. stavka 2. članka 7. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08), objavljuje

I N F O R M A C I J U

o zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:

**Izgradnja lijevoobalnog savskog nasipa u km 23+000 do km 23+750 u Ruščici s izgradnjom
ustave i crpne stanice Glogova, na području Općine Klakar, Brodsko-posavska županija**

Tijelo nadležno za provedbu postupka:

Brodsko-posavska županija

Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša

Petra Krešimira IV. br. 1, Slavonski Brod.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš su odredbe stavka 1. članka 78. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13 i 78/15) i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 3/17). Naime, za zahvate navedene u točki 2.2. Priloga III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš – *Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale*, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi nadležno upravno tijelo u županiji. Nadležno upravno tijelo u Brodsko-posavskoj županiji, koje obavlja poslove u području zaštite okoliša je Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša.

Osim navedenog, stavkom 1. članka 27. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13), utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. U postupku će biti zatraženo mišljenje Hrvatske agencije za okoliš i prirodu.

Postupak ocjene se provodi jer bi nositelj zahvata planiranim zahvatom, a u svrhu smanjenja rizika od poplava kroz mjere kojima bi se povećala sigurnost nasipa i zaobalja rijeke Save, pristupio izgradnji nasipa od postojećeg nasipa od visoke vode obala rijeke Save u dužini od oko 430 m, ustave i crpne stanice Glogova, te koristio nalazište materijala.

Nositelj zahvata

Hrvatske vode

Ulica grada Vukovara 220, Zagreb

Lokacija zahvata

Predmetni zahvat se nalazi u Brodsko-posavskoj županiji oko 2 km istočno od Grada Slavonskog Broda na prostoru Općine Klakar u naselju Ruščica, uz rijeku Savu.

Sažeti opis zahvata

Zahvatom je predviđena gradnja nasipa, ustave i crpne stanice Glogova, te definiranje nalazišta materijala. Nasip se izvodi u duljini od 430 m, dijelom na trasi postojećeg nasipa od velike vode rijeke Save, a dijelom na poljoprivrednom zemljištu. U smjeru na rijeci Savi, od zapada, nasip se izvodi u

duljini od oko 160 m, paralelno sa obalom, do spoja na postojeću cestu. Zatim se nastavlja trasa nasipa, poprečno prema planiranoj novoj prometnici zakrećući prema smjeru istoka. Nasip sa zapadne strane počinje od postojećeg kanala i na istočnoj strani priključuje se na projektiranu buduću prometnicu. Nasip je visine oko 0,80 m na dijelu postojeće luke i pristaništa, te visine oko 1,50 m na potezu prema priključenju na projektiranu prometnicu. Oko postojećih objekata, projektirana je potporna konstrukcija od čeličnog žmurja, visine oko 0,80 m. Žmurje se ugrađuje duž osi nasipa na mjestima oko postojećih objekata gdje nasip ne može proći. Čelične talpe se međusobno povezuju u spojnici. Izgradnja crpne stanice predviđena je na sjevernoj strani obrambenog nasipa od visokih voda koje se pojavljuju u rijeci Savi na mjestu gdje se voda potoka Glogova ulijeva u rijeku Savu. Nalazište materijala se nalazi duž potoka Glogova nizvodno od ustave Glogova i služi za izgradnju predmetnog nasipa.

Detalji o zahvatu nalaze se u Elaboratu zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš zahvata – Izgradnja lijevoobalnog savskog nasipa u km 23+000 do km 23+750 u Rušćici s izgradnjom ustave i crpne stanice Glogova, kojeg je u kolovozu 2017. godine izradio ovlaštenik Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Rješenje, KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ:517-06-2-1-2-15-2, od 13. ožujka 2015. godine i KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ:517-06-2-1-1-16-5, od 9. lipnja 2016. godine, te KLASA: UP/I 351-02/15-08/20, URBROJ:517-06-2-1-1-17-8, od 10. ožujka 2017. godine), tvrtka VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba, Ilica 191, objavljenim uz ovu Informaciju.

Sažeti opis postupka

Nositelj zahvata je uz zahtjev o provedbi postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš dostavio Elaborat zaštite okoliša. Temeljem Elaborata, traže se mišljenja tijela i/ili osoba određenim posebnim propisima i/ili JLP(R)S o tome je li moguće očekivati značajan negativan utjecaj na područje njihove nadležnosti. Nakon razmotrenih mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima i/ili JLP(R)S i mišljenja javnosti i zainteresirane javnosti, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije će donijeti rješenje kojim će biti utvrđeno je li potrebno provoditi postupak procjene utjecaja na okoliš ili nije.

Nadležna tijela i pravne osobe s javnim ovlastima – sudionici u postupku:

1. Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike
2. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike
3. Uprava vodnog gospodarstva Ministarstva zaštite okoliša i energetike
4. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva zaštite okoliša i energetike
5. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
6. Konzervatorski odjel Slavonski Brod, Ministarstvo kulture
7. Upravni odjel za poljoprivredu Brodsko-posavske županije
8. Zavod za prostorno uređenje Brodsko-posavske županije
9. Općina Klakar

Način očitovanja javnosti na informaciju

Javnost i zainteresirana javnost može dostaviti mišljenje o podnesenom zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš u pisanom obliku na sljedeću adresu:

Brodsko-posavska županija

Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša

P. Krešimira IV. br 1, Slavonski Brod,

u roku od 30 dana od dana objave ove Informacije, pozivom na gornju klasu.

Način informiranja javnosti i zainteresirane javnosti o ishodu postupka

Brodsko-posavska županija Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša, objavit će na svojim internetskim stranicama (www.bpz.hr) rješenje doneseno povodom predmetnog zahtjeva.

**SAVJETNIK ZA ZAŠTITU
PRIRODE I OKOLIŠA**
Ljiljana Curić, dipl.ing.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
U POSTUPKU OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:

**IZGRADNJA LIJEVOOBALNOG
SAVSKOG NASIPA U KM 23+000
DO KM 23+750 U RUŠČICI S
IZGRADNJOM USTAVE I CRPNE
STANICE GLOGOVA**

NARUČITELJ:
HRVATSKE VODE
ULICA GRADA VUKOVARA 220
10 000 ZAGREB

VITA PROJEKT d.o.o.
za projektiranje i savjetovanje u zaštiti okoliša
HR-10000 Zagreb, Ilica 191C

Tel: + 385 (0)1 3774 240
Fax: + 385 (0)1 3751 350
Mob: + 385 (0)98 398 582

email: info@vitaprojekt.hr
www.vitaprojekt.hr

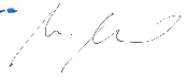
Nositelj zahvata: HRVATSKE VODE

Naslov: Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: Izgradnja lijevoobalnog savskog nasipa u km 23+000 do km 23+750 u Ruščici s izgradnjom ustave i crpne stanice Glogova

Radni nalog/dokument: RN/2017/010

Ovlaštenik: VITA PROJEKT d.o.o. Zagreb

Voditelj izrade: Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch.,
univ. spec. oecoling. 

Suradnici: Valerija Butorac, mag. geogr. 
Goran Lončar, mag. oecol., mag. geogr. 
Ivana Tomašević, mag. ing. prosp. arch. 
Katarina Čović, mag. ing. prosp. arch. 
Mihaela Meštrović, mag. ing. prosp. arch. 

Datum izrade: Kolovoz, 2017.



SADRŽAJ

1. UVOD	4
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
2.1. Geografski položaj	5
2.2. Opis glavnih obilježja zahvata	7
2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata	14
2.4. Opis tehnoloških procesa	14
2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	14
2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	14
2.7. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata	14
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	15
3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima	15
3.1.1. Prostorni plan Brodsko-posavske županije	15
3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine	23
3.2. Opis stanja okoliša	27
3.2.1. Klimatološke značajke	27
3.2.2. Klimatske promjene	29
3.2.3. Geološke značajke	34
3.2.4. Seizmološke značajke	35
3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke	36
3.2.6. Stanje vodnih tijela	39
3.2.7. Pedološke značajke	56
3.2.8. Bioraznolikost	57
3.2.8.1. Klasifikacija staništa	57
3.2.8.2. Zaštićena područja prirode	61
3.2.8.3. Ekološka mreža	61
3.2.9. Krajobrazne značajke	65
3.2.10. Kulturna baština	67
4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	69
4.1. Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja	69
4.1.1. Zrak	69
4.1.2. Klimatske promjene	69
4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene	69

4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat	69
4.1.3. Vode	70
4.1.4. Tlo	70
4.1.5. Bioraznolikost	71
4.1.6. Zaštićena područja	71
4.1.7. Ekološka mreža	72
4.1.8. Krajobraz	73
4.1.9. Buka	73
4.1.10. Odpad	73
4.1.11. Promet	74
4.1.12. Kulturna baština	74
4.1.13. Stanovništvo i zdravlje ljudi	74
4.2. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata	75
4.3. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija	75
4.4. Prekogranični utjecaji	75
4.5. Pregled prepoznatih utjecaja	75
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	77
5.1. Mjere zaštite okoliša	77
6. ZAKLJUČAK	78
7. IZVORI PODATAKA	79
7.1. Projekti, studije i radovi	79
7.2. Prostorno-planska dokumentacija	79
7.3. Propisi	80
8. PRILOZI	82

1. UVOD

Zahvat na koji se odnosi Elaborat zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je „Izgradnja lijevoobalnog savskog nasipa u km 23+000 do km 23+750 u Rušćici s izgradnjom ustave i crpne stanice Glogova“.

NOSITELJ ZAHVATA:	HRVATSKE VODE
SJEDIŠTE:	Ulica Grada Vukovara 220 10 000 Zagreb
TEL:	01/6307-333
E-MAIL:	voda@voda.hr
MB:	1209361
OIB:	28921383001
IME ODGOVORNE OSOBE:	mr.sc. Zoran Đuroković, dipl.ing.građ.

Ovim elaboratom sagledan je predmetni zahvat na temelju Idejnog projekta „Lijevoobalni savski nasip i crpna stanica u k.o. Rušćica na području Brodsko-posavske županije“ kojeg je izradila tvrtka Geokon Zagreb d.d. u srpnju 2017. godine i Tehničkog opisa crpne stanice Glogova kojeg je izradila tvrtka Institut za elektroprivredu d.d. u srpnju 2017. godine.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) (*Prilog III., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno upravno tijelo u županiji, odnosno u Gradu Zagrebu*), predmetni zahvat spada u kategoriju:

- 2.2. Kanali, nasipi i druge građevine za obranu od poplava i erozije obale

Nositelj zahvata temeljem navedenih odredbi podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, koja je ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. godine; Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-1-16-5 od 9. lipnja 2016. godine; Klasa: UP/I 351-02/15-08/20, Urbroj: 517-06-2-1-1-17-8 od 10. ožujka 2017. godine), pod točkom 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

Prilog 1) Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

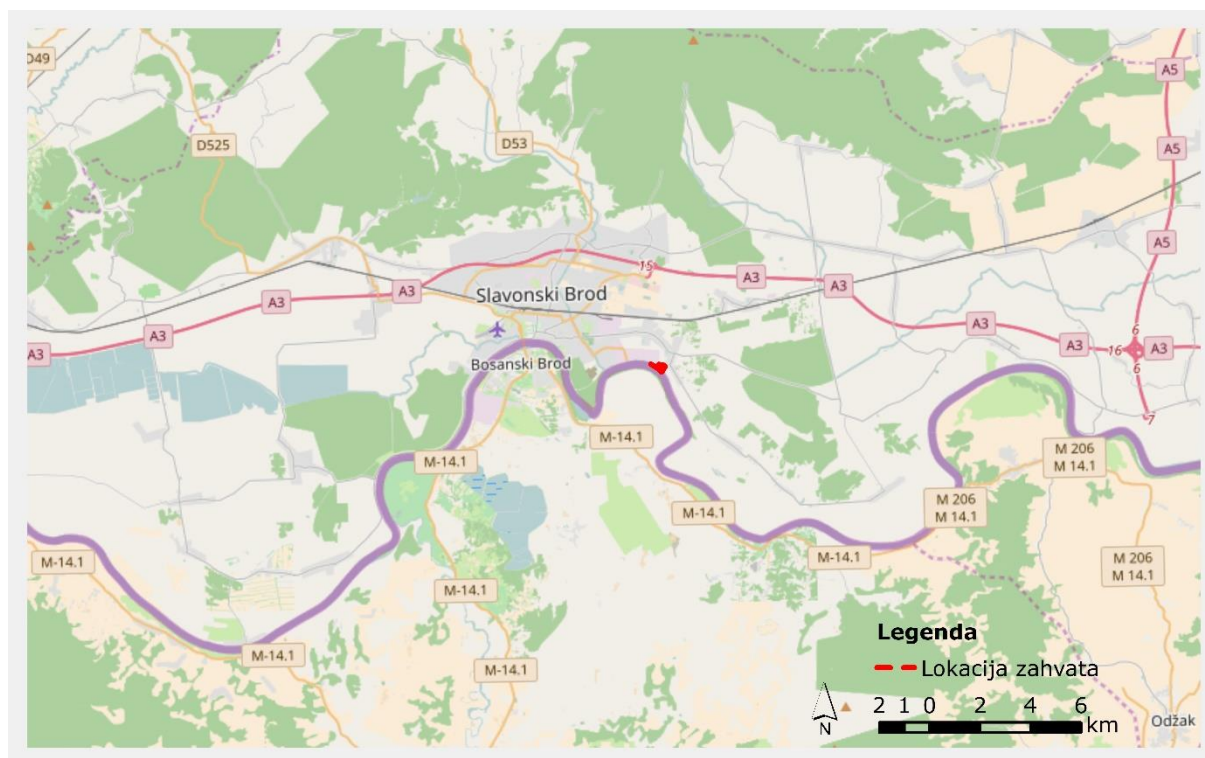
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1. Geografski položaj

Predmetni zahvat smješten je u Brodsko-posavskoj županiji oko 2 km istočno od Grada Slavonskog Broda, na području Općine Klakar u naselju Ruščica. Zahvat se nalazi na lijevoj obali rijeke Save koja je ujedno i prirodna državna granica s Bosnom i Hercegovinom. Susjedna naselja s kojima naselje Ruščica graniči su Slavonski Brod, Gornja Vrba, Donja Vrba i Gornja Bebrina. Prema uvjetno homogenoj (fizionomskoj) regionalizaciji Hrvatske, lokacija zahvata smještena je na području Istočne srednjoslavonske (brodske) Posavine. Unutar spomenute regije izdvaja se Posavska brodska ravnica, ravničarski prostor s posebno istaknutim položajem rijeke Save (Magaš, 2013).

Unutar Općine Klakar nalaze se četiri naselja. Jedno od njih je Ruščica, posavsko ruralno izduženo naselje smješteno duž županijsku cestu Ž 4215 koja povezuje naselja uz Savu. Prema Popisu stanovništva 2011. u naselju je živjelo 1.135 stanovnika što je 48,9% stanovništva Općine Klakar (www.opcinaklakar.hr).

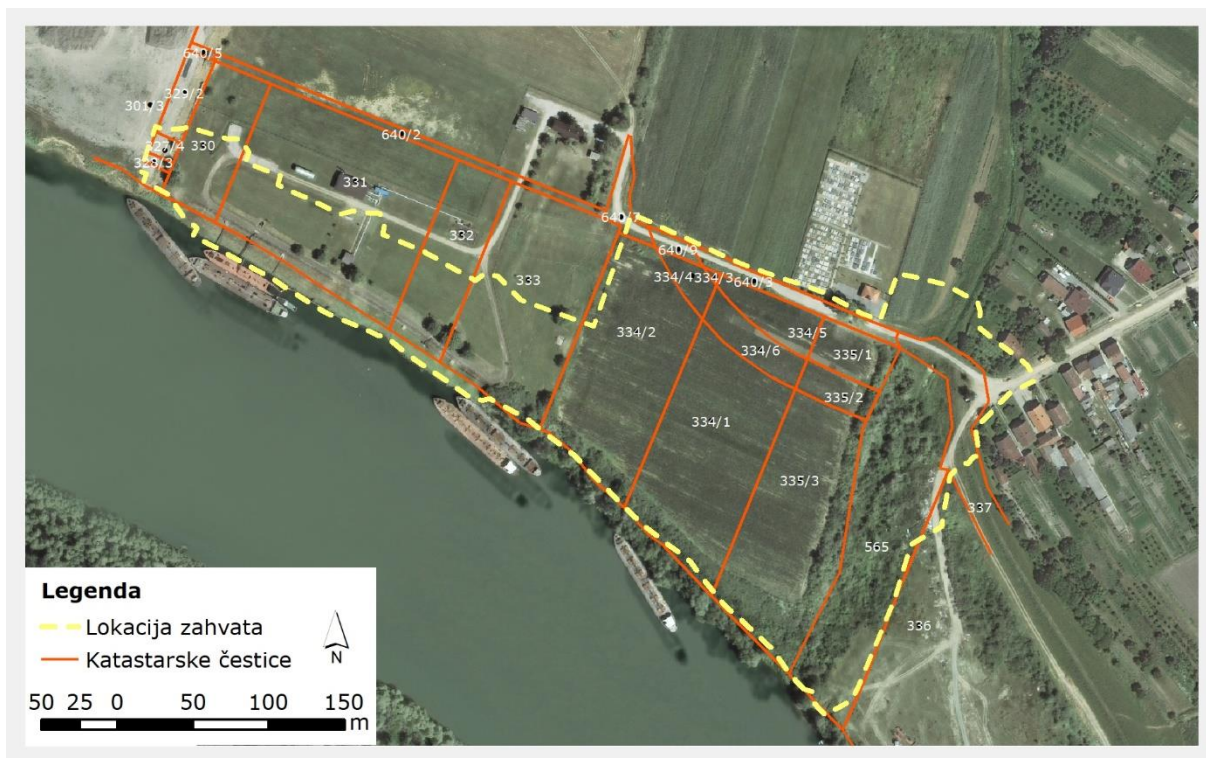
JEDINICA REGIONALNE SAMOUPRAVE:	Brodsko-posavska županija
JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE:	Općina Klakar
KATASTARSKA OPĆINA:	Ruščica
KATASTARSKA ČESTICA:	301/3, 327/4, 328/3, 330, 331, 332, 333, 334/1, 334/2, 335/3, 565



Slika 2.1.-1. Lokacija zahvata (www.openstreetmap.org, 2017.)



Slika 2.1.-2. Lokacija zahvata (TK 1:25 000)



Slika 2.1.-3. Lokacija zahvata i prikaz katastarskih čestica šire od obuhvata (DOF)

2.2. Opis glavnih obilježja zahvata

Zahvatom je predviđena izgradnja:

- Nasipa od postojećeg nasipa do visoke obale rijeke Save u dužini od oko 430 m
- Ustave i crpne stanice Glogova
- Nalazišta materijala

Nasip se izvodi u duljini od 430 m, dijelom na trasi postojećeg nasipa, a dijelom na poljoprivrednom zemljištu. Krenuvši od zapada prema jugoistoku nasip će se izvoditi u duljini od oko 160 m, paralelno s obalom, do spoja na postojeću cestu. Nakon spoja na postojeću cestu nastavlja se trasa nasipa, ali ne uz obalu već poprečno prema planiranoj novoj prometnici zakrećući prema smjeru istoka. Zahvatom je planirana i izgradnja crpne stanice s ustavom na vodotoku Glogova na mjestu postojeće ustave. Pregledna situacija predmetnog zahvata nalazi se u prilogu 2.

Prilog 2) Situacija zahvata na ortofoto karti s preklopljenom katastarskom podlogom, Geokon Zagreb d.d., srpanj 2017.

2.2.1. Nasip od postojećeg nasipa do visoke obale rijeke Save u dužini od oko 430 m

Funkcija zahvata izgradnje zaštitnog objekta obrane od poplave na koti 92,00 m.n.m. (100-god VV+1,20 m) je osiguranje zaobalja, odnosno obrana od poplave.

Nasipi duž obala rijeke Save građeni su u različitom vremenu i uvjetima izgradnje. Štetno djelovanje vode izraženo je u izlivanju velikih voda u riječnim dolinama te plavljenjima naselja i komunikacija, a vodnogospodarski problemi sliva promatrani su i rješavani integralno, uz jedinstveno uvažavanje kriterija za usvajanje njihove tehničke, ekonomske i društvene opravdanosti.

Dionica savskoga obrambenoga lijevoobalnoga nasipa uz Zapadni lateralni kanal Biđ polja te uz rijeku Savu sve do uspornoga nasipa uz Istočni lateralni kanal Jelas polja u dužini od 27 km, projektirana je do stacionaže km 24+231 (nova stacionaža km 23+000), do koje je i izvedena.

Predmetni nasip dimenzioniran je prema elementima hidrološko-hidrauličkim analizama "Modernizacija lijevoobalnog savskog nasipa od Račinovaca do Nove Gradiške" (VPB-TMM-15-0001, VPB d.d., siječanj, 2016.). Normalni poprečni presjek nasipa projektiran je s krunom širine $b=4,0$ m uz obostrane nagibe pokosa 1:2. Na dijelu uz postojeće objekte, a gdje je nemoguće položiti trasu nasipa projektirana je zaštitna konstrukcija od čeličnog žmurja.

Lokacija budućeg nasipa je u pojasu buduće luke i slobodne zone prema Prostornom planu općine Klakar (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije, broj 4/2006 i 14/2010), a veći dio katastarskih čestica je u vlasništvu INA INDUSTRIJA NAFTE d.d. Zagreb.

Čelično žmurje se izvodi sa kote terena do kote 92.00 m n.m., a izvodi se zabijanjem ili kombinacijom zabijanja i vibriranja (ovisno o tehnologiji izvođača). Ugrađuje se čelično žmurje, a tip i duljina odrediti će se proračunima u glavnom projektu. Projektirani vrh žmurja je na koti aps. 92,00 m n.m.

Žmurje se ugrađuje duž osi nasipa na mjestima oko postojećih objekata gdje nasip ne može proći. Čelične talpe se međusobno povezuju u spojnici.

Na slikama u nastavku prikazano je recentno stanje postojećeg nasipa (slika 2.2.1.-1.). Fotografije su snimljene 30. ožujka 2017. godine na terenskom obilasku lokacije zahvata djelatnika tvrtke Vita projekt d.o.o.



Slika 2.2.1.-1. Postojeće stanje lijevoobalnog nasipa rijeke Save u Rušćici i dijela obaloutvrde koja nije predmet ovog zahvata

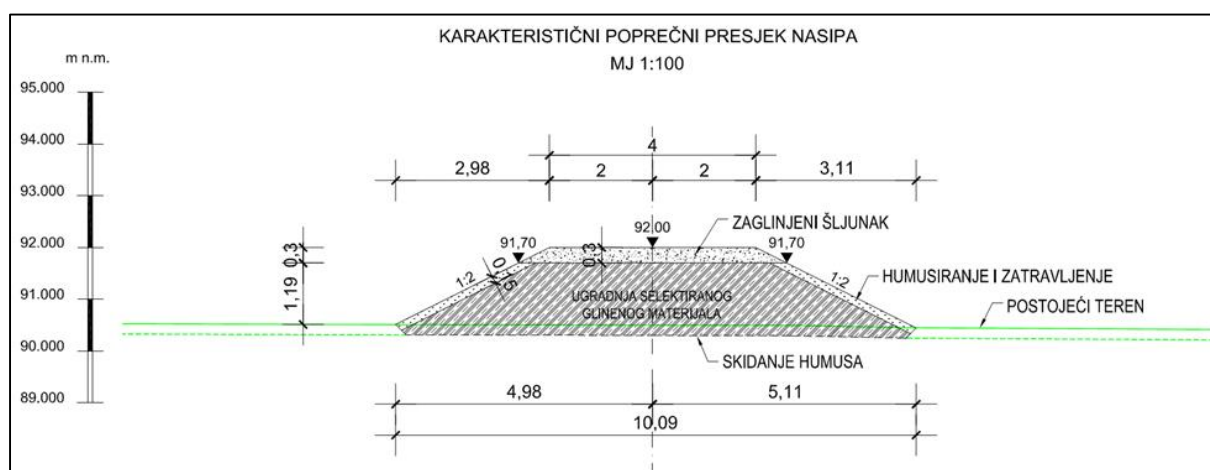
Koncepcija rješenja

Nasip sa zapadne strane počinje od postojećeg kanala i na istočnoj strani priključuje se na projektiranu buduću prometnicu. Nasip je visine oko 0,80 m na dijelu postojeće luke i pristaništa te visine oko 1,50 m na potezu prema priključenju na projektiranu buduću prometnicu. Oko postojećih objekata projektirana je potporna konstrukcija od čeličnog žmurja, visine oko 0,80 m. U tablici u nastavku prikazane su karakteristike nasipa (tablica 2.2.1.-1.).

Tablica 2.2.1.-1. Karakteristike nasipa

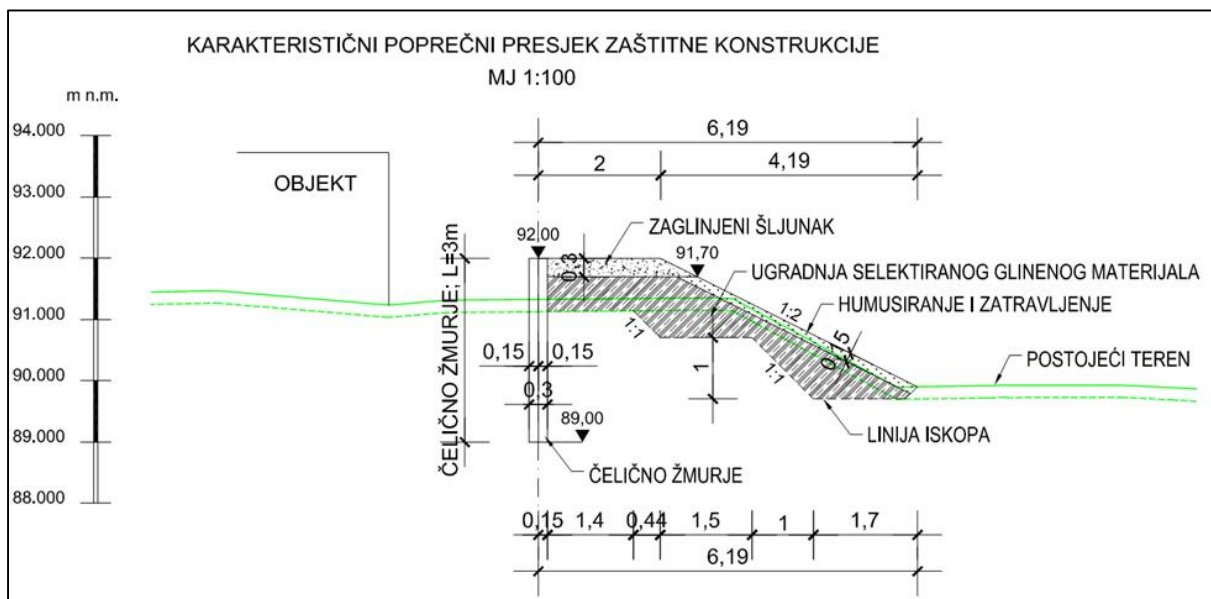
Nagib pokosa nasipa	1:2
Širina nasipa u kruni	4,0 m
Visina krune	92,00 m.n.m. (100-god VV+1,20 m)
Dužina nasipa	430 m

Na slici u nastavku prikazan je karakteristični poprečni presjek nasipa (slika 2.2.1.-2.).



Slika 2.2.1.-2. Karakteristični poprečni presjek nasipa

Na slici u nastavku prikazan je karakteristični poprečni presjek zaštitne konstrukcije (slika 2.2.1.-3.).



Slika 2.2.1.-3. Karakteristični poprečni presjek zaštitne konstrukcije

U tablici u nastavku opisan je tijek izvedbe nasipa (tablica 2.2.1.-2.).

Tablica 2.2.1.-2. Tijek izvedbe nasipa po fazama

Faza	Naziv faze	Opis faze
0	Pripremni radovi	- Uređenje terena - Skidanje humusa na površini zahvata - Rad obuhvaća površinski iskop humusa raznih debljina i njegovo prebacivanje u stalno ili privremeno odlagalište. Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kakvoće (PKOK), projektom organizacije građenja (POG), zahtjevima nadzornog inženjera i poglavljem 2-01 OTU. - Iskolčenje nasipa - Iskolčenje pokosa i osi nasipa
1	Uređenje temeljnog tla	- Uređenje temeljnog tla zbijanjem - Ovaj rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa i kolničke konstrukcije prometno opterećenje, na dijelu rampe, ceste u nasipu. Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kakvoće (PKOK), projektom organizacije građenja (POG), zahtjevima nadzornog inženjera i poglavljem 2-08.01 OTU.

Faza	Naziv faze	Opis faze
2	Izvedba nasipa	- Izvedba nasipa - Nasip se izvodi u nagibima pokosa 1:2 - Izgradnja nasipa je predviđena od koherentnog materijala, gline ispitane sa nalazišta koje se nalaze na parceli potoka Glogova - Ovaj rad obuhvaća nasipanje, razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje koherentnog materijala te planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima danim u projektu, kao i zbijanje prema zahtjevima iz OTU za radove u vodnom gospodarstvu. - Zaštita uzvodnog i nizvodnog pokosa se izvodi humusiranjem i zatravljanjem prema OTU I i projektu. - Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, propisima, programom kontrole i osiguranja kakvoće (PKOK), projektom organizacije građenja (POG), zahtjevima nadzornog inženjera i poglavljem 2-09 OTU.
3	Izvedba zaštitne potporne konstrukcije od žmurja	- Zaštitna konstrukcija - Žmurje se izvodi sa kote terena do kote 92,00 m n.m.

2.2.2. Ustava i crpna stanica Glogova

Izgradnja crpne stanice predviđena je na sjevernoj strani obrambenog nasipa od visokih voda koje se pojavljuju u rijeci Savi na mjestu gdje se vode potoka Glogova ulijevaju u rijeku Savu.

U postojećem stanju trasa potoka Glogova presječena je obrambenim nasipom rijeke Save. Krunom nasipa položen je asfalt te se nasip koristi kao lokalna prometnica prema groblju i naftnim terminalima. Kroz nasip je izgrađen propust koji se može na južnoj strani zatvoriti zapornicom na ručni pogon.

Postojeća ustava „Glogova“ je u stacionaži km 0+000 vodotoka Glogova (po stacionaži lijevoobalnog savskog nasipa cca km 23+030), izgrađena je sredinom 50-ih godina prošlog stoljeća za odvodnju melioracijskog područja veličine 3,54 km², kao dijela Biđ-bosutskog polja. Glavni odvodni kanal je vodotok Glogova (III red), ukupne dužine 3.570 m. Kanal je rekonstruiran i održavan. Odvodnja se vrši u rijeku Savu u km 369+050. Na slici u nastavku (slika 2.2.2.-1.) prikazano je postojeće stanje vodotoka Glogova od lokacije postojeće ustave nizvodno do ušća u rijeku Savu. Fotografije su snimljene 30. ožujka 2017. godine na terenskom obilasku lokacije zahvata djelatnika tvrtke Vita projekt d.o.o.



Slika 2.2.2.-1. Postojeće stanje vodotoka Glogova od ustave „Glogova“ do ušća u rijeku Savu

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
LIJEVOOBALNI SAVSKI NASIP I CRPNA STANICA U K.O. RUŠČICA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE
ŽUPANIJE

Koncepcija rješenja

Konstruktivni dio

Crpna stanica sastoji se od gravitacijskog kanala i prostora za smještaj crpki. Gravitacijski kanal je širine 1,40 m i visine poticajnog profila na ulazu 2,50 m. Na ulaznom dijelu predviđene su zapornice s elektromotornim i ručnim pogonom. Podignute zapornice smještene su u betonskom oknu iznad gravitacijskog kanala. Okna kanala su prekrivena prohodnim rešetkama. Dalje je visina poticajnog profila 2,05 m. Prije kraja gravitacijskog kanala predviđena je još jedna zapornica sa elektromotornim pogonom. Na izlazu iz gravitacijskog kanala, okomito na smjer tečenja postavljeni su armiranobetonski krilni zidovi. S lijeve i desne strane gravitacijskog kanala predviđena je ulazna građevina za dvije potopljene crpke. Svaka ulazna građevina je zaštićena finom ulaznom rešetkom. Iza rešetke predviđeno je produbljivanje kako bi se dobio čim niži nivo isključivanja pumpi, a time i veća iskoristivost volumena potoka Glogova. Između prostora za smještaj pojedine crpke i gravitacijskog kanala predviđen je zid sa preljevom. Dimenzije preljeva su odabrane tako da se onemogućava prelijevanje vode iz gravitacijskog kanala u prostor za pumpe i u slučaju najvišeg vodostaja Save. Pokose korita predviđeno je obložiti gabionskim madracima cca 10 m uzvodno i 10 m nizvodno od krilnih zidova crpne stanice.

Hidromehanička oprema i crpke

Na ulazu u gravitacijski kanal predviđene su dvije zapornice, jedna s ručnim i jedna sa elektromotornim pogonom. Elektromotorna zapornica je radna, a ručna je rezervna. Druga zapornica sa elektromotornim pogonom nalazi se na izlazu vode iz gravitacijskog kanala. Na ulazu vode u prostor crpke postavljena je fina rešetka. Predviđeno je ručno čišćenje fine rešetke. Cjelokupni prostor crpne stanice koji je u kontaktu s vodom moguće je pomoću grednih zapornica izdvojiti "u suho" iz vodotoka Glogova. Za crpljenje vode iz zaobalja predviđene su dvije crpke. potreban kapacitet svake je 0,6 m³/s uz tlačnu visinu dizanja od 5,11 do 2,7 m. Crpke su standardne izvedbe po obliku i materijalu. Konstrukcija rotora treba biti takva da ima mogućnost "rezanja" sitnog naplavnog materijal koji prođe kroz rešetku (trava, tanko granje). Elektromotor crpke je u istom kućištu sa statorom crpke, te tako čine jednu cjelinu. Sama konstrukcija cijele pumpe mora činiti homogenu cjelinu koja ne traži posebno održavanje. U svrhu mogućnosti mijenjanja kapaciteta i tlačne visine predviđen je frekventni pretvarač broja okretaja. Ovisno o potrebnom kapacitetu crpljenja uključuju se jedna ili dvije crpke.

2.2.3. Nalazišta materijala

Nalazište materijala nalazi se duž potoka Glogova nizvodno od ustave Glogova i služi za izgradnju predmetnog nasipa.

2.3. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Za predmetni zahvat nisu izrađena varijantna rješenja.

2.4. Opis tehnoloških procesa

Planirani zahvat nije proizvodna djelatnost i tijekom njegovog korištenja ne dolazi do tehnoloških procesa stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Planirani zahvat nije proizvodna djelatnost i tijekom njegovog korištenja ne dolazi do tehnoloških procesa stoga ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.6. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Budući da predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, tehnološki proces ne postoji.

2.7. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su već prethodno opisane.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. Odnos prema postojećim i planiranim zahvatima

Za područje zahvata na snazi su:

- Prostorni plan Brodsko-posavske županije (*Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije 04/2001, 06/2005, 11/2007, 14/2008, 05/2010, 09/2012*)
- Prostorni plan uređenja Općine Klakar (*Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije 04/2006, 14/2010, 02/2016*)

3.1.1. Prostorni plan Brodsko-posavske županije

Prema kartografskom prikazu Korištenje i namjena prostora (slika 3.1.1.-1.), lokacija zahvata smještena je na površini gospodarske namjene (preko 25 ha) pretežito industrijske namjene.

Prema kartografskom prikazu Infrastrukturni sustavi – Promet – Željeznički, riječni i zračni promet (slika 3.1.1.-2.), zahvat se nalazi uz međudržavni riječni put klase Vb te s druge strane uz planiranu željezničku prugu za poseban promet (industrijski kolosijek). U blizini zahvata nalazi se i granični riječni prijelaz II. kategorije.

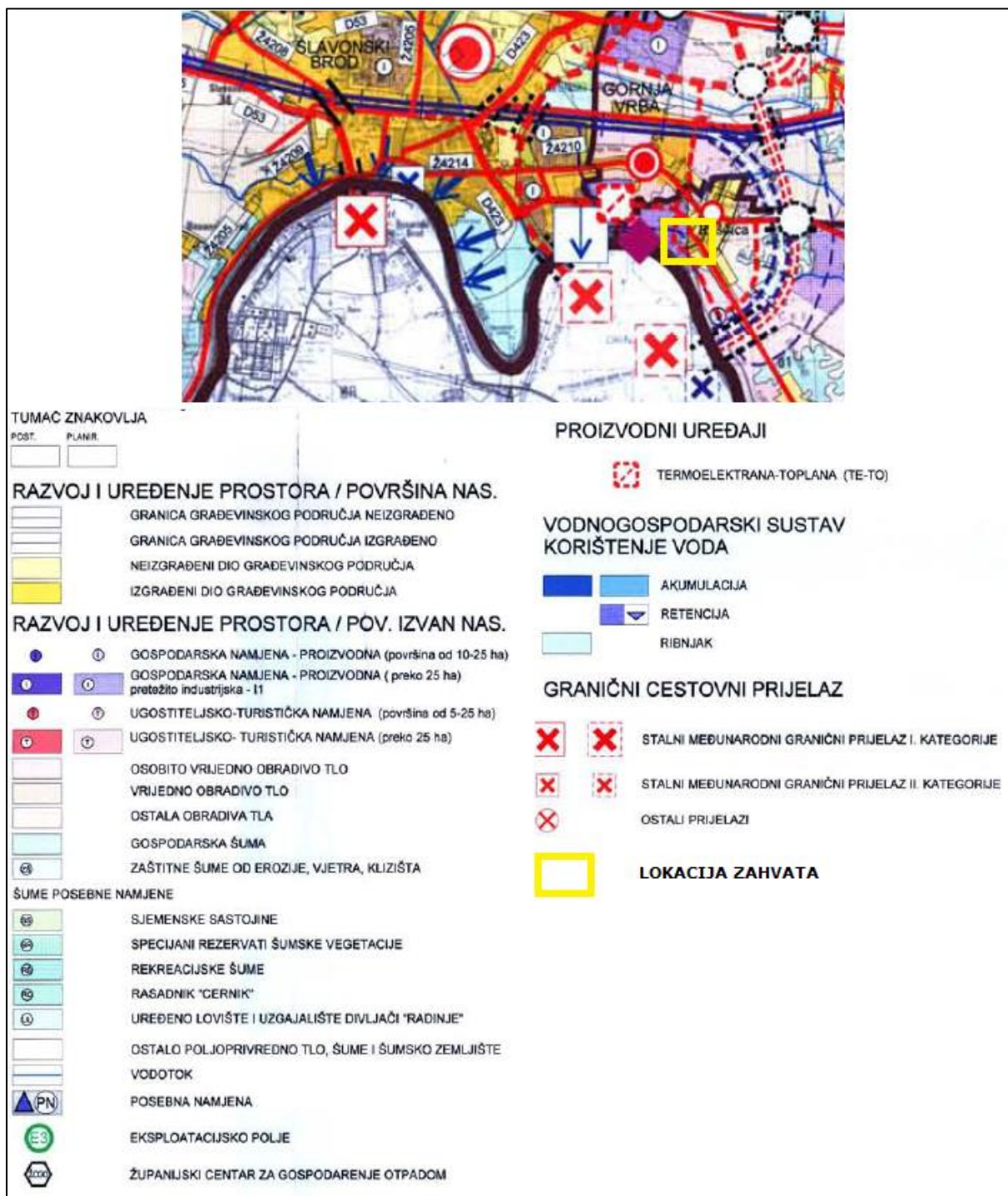
Prema kartografskom prikazu Uvjeti korištenja prostora – Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite (slika 3.1.1.-3.), zahvat se rubno nalazi na području ekološke mreže.

Prema kartografskom prikazu Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Uvjeti korištenja – Područja posebnih ograničenja u korištenju (slika 3.1.1.-4.), lokacija zahvata nalazi se unutar III. zone zaštite vodozaštitnog područja te unutar poplavnog područja.

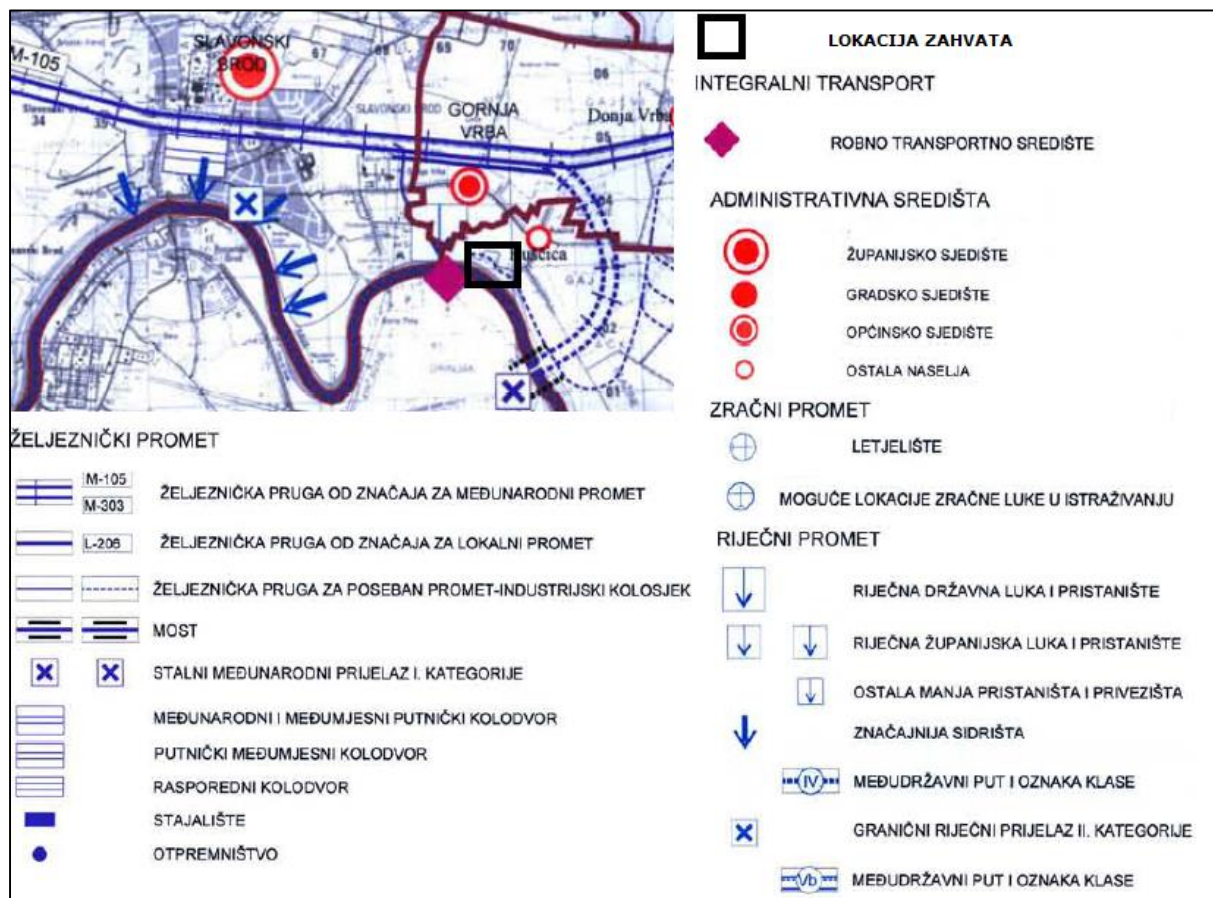
Prema kartografskom prikazu Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Uvjeti korištenja – Područja posebnih uvjeta korištenja (slika 3.1.1.-5.) istočnije od zahvata nalaze se dva pojedinačna kopnena arheološka nalazišta.

Prema kartografskom prikazu Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustavi – Vodoopskrba (slika 3.1.1.-6.) zahvat se nalazi u blizini vodoopskrbnog cjevovoda.

Prema kartografskom prikazu Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustavi – Odvodnja otpadnih voda (slika 3.1.1.-7.) zahvat se nalazi u gospodarskoj zoni odvodnje otpadnih voda.



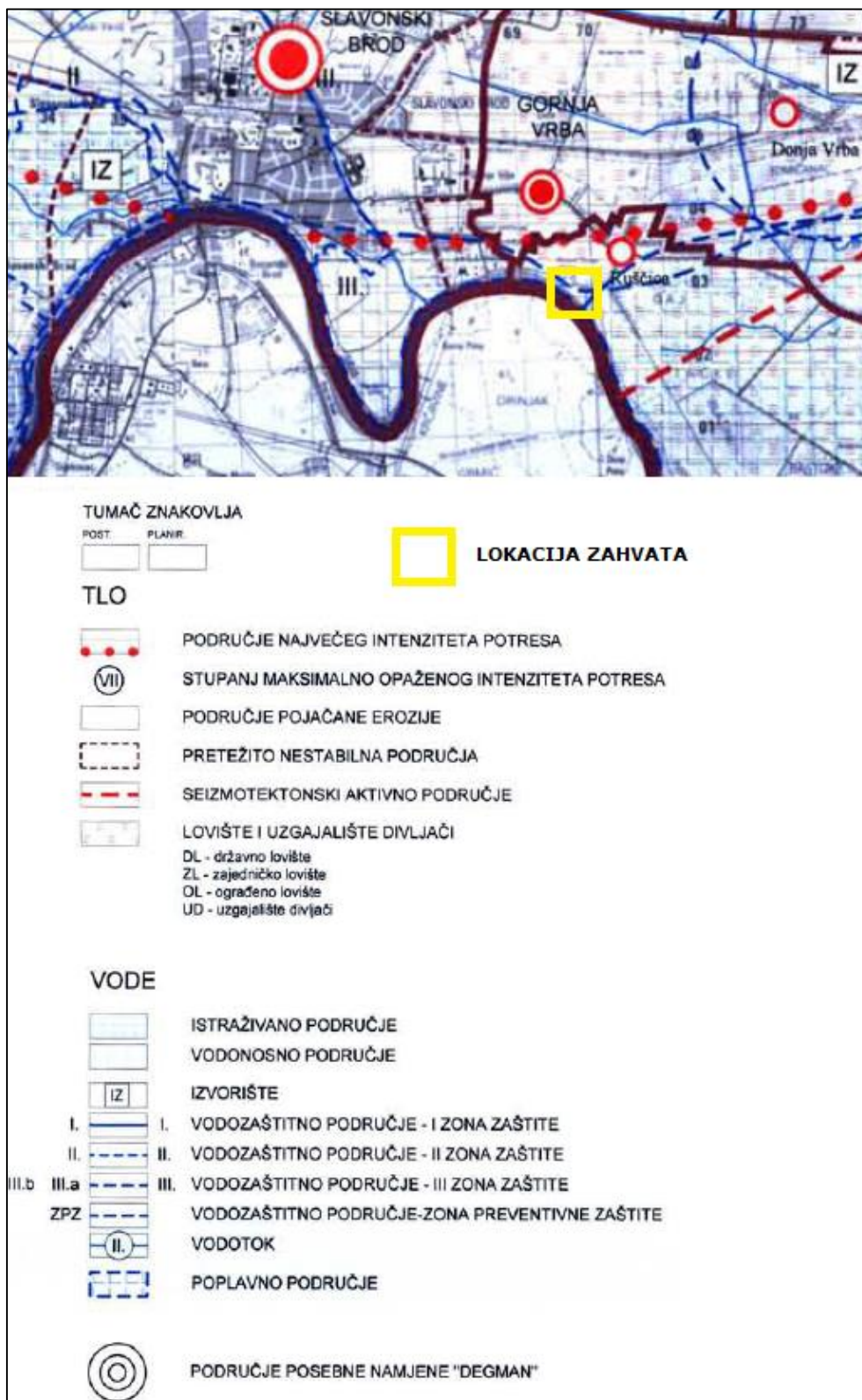
Slika 3.1.1.-1. Korištenje i namjena prostora (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012)



Slika 3.1.1.-2. Infrastrukturni sustavi – Promet – Željeznički, riječni i zračni promet (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012)



Slika 3.1.1.-3. Uvjeti korištenja prostora – Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – Područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012)



Slika 3.1.1.-4. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Uvjeti korištenja - Područja posebnih ograničenja u korištenju (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012)



Slika 3.1.1.-5. Uvjeti korištenja i zaštite prostora – Uvjeti korištenja – Područja posebnih uvjeta korištenja (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012)



Slika 3.1.1.-6. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustavi - Vodoopskrba (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012)



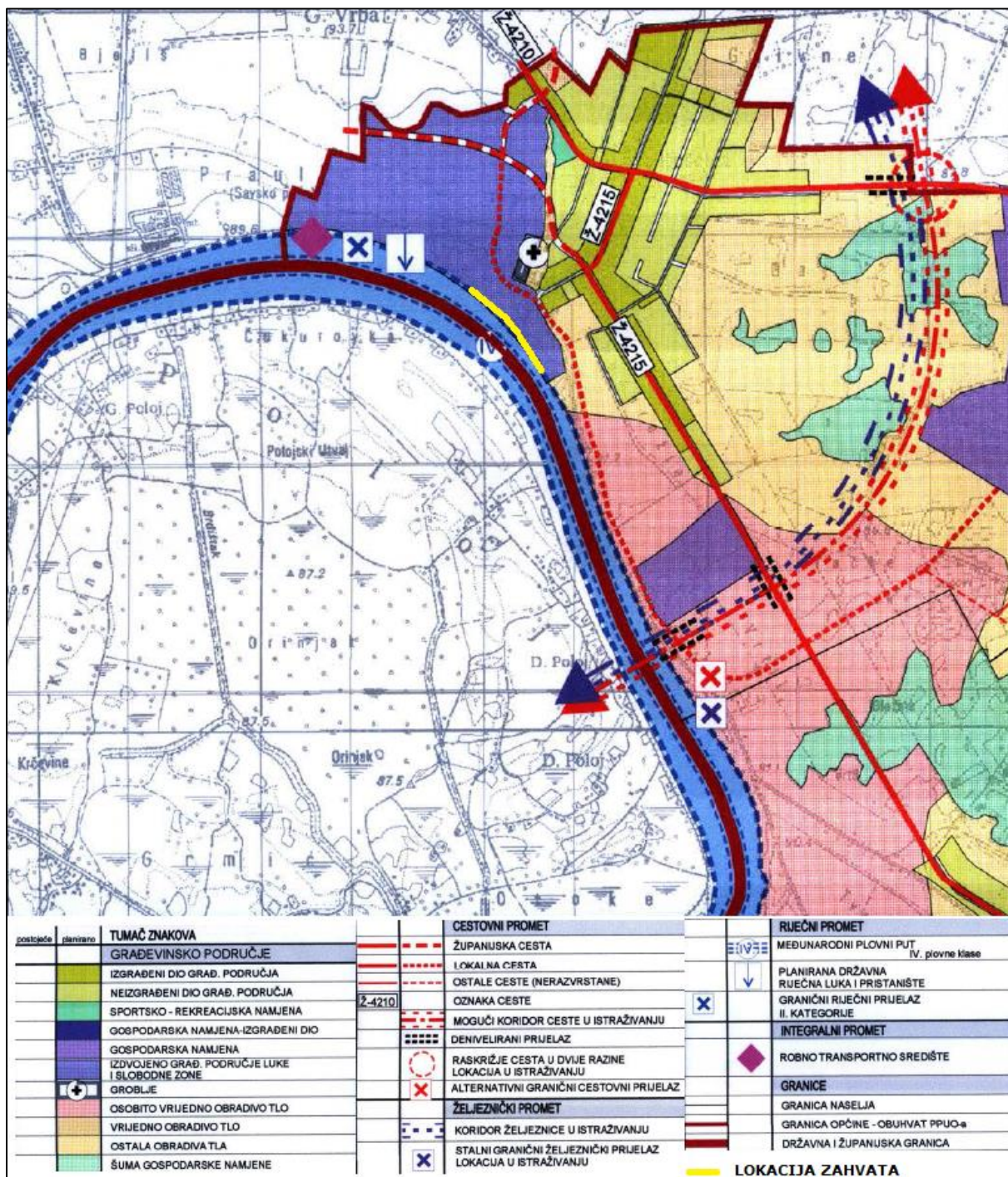
Slika 3.1.1.-7. Infrastrukturni sustavi – Vodnogospodarski sustavi – Odvodnja otpadnih voda (*Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 05/2010, 09/2012*)

3.1.2. Prostorni plan uređenja Općine

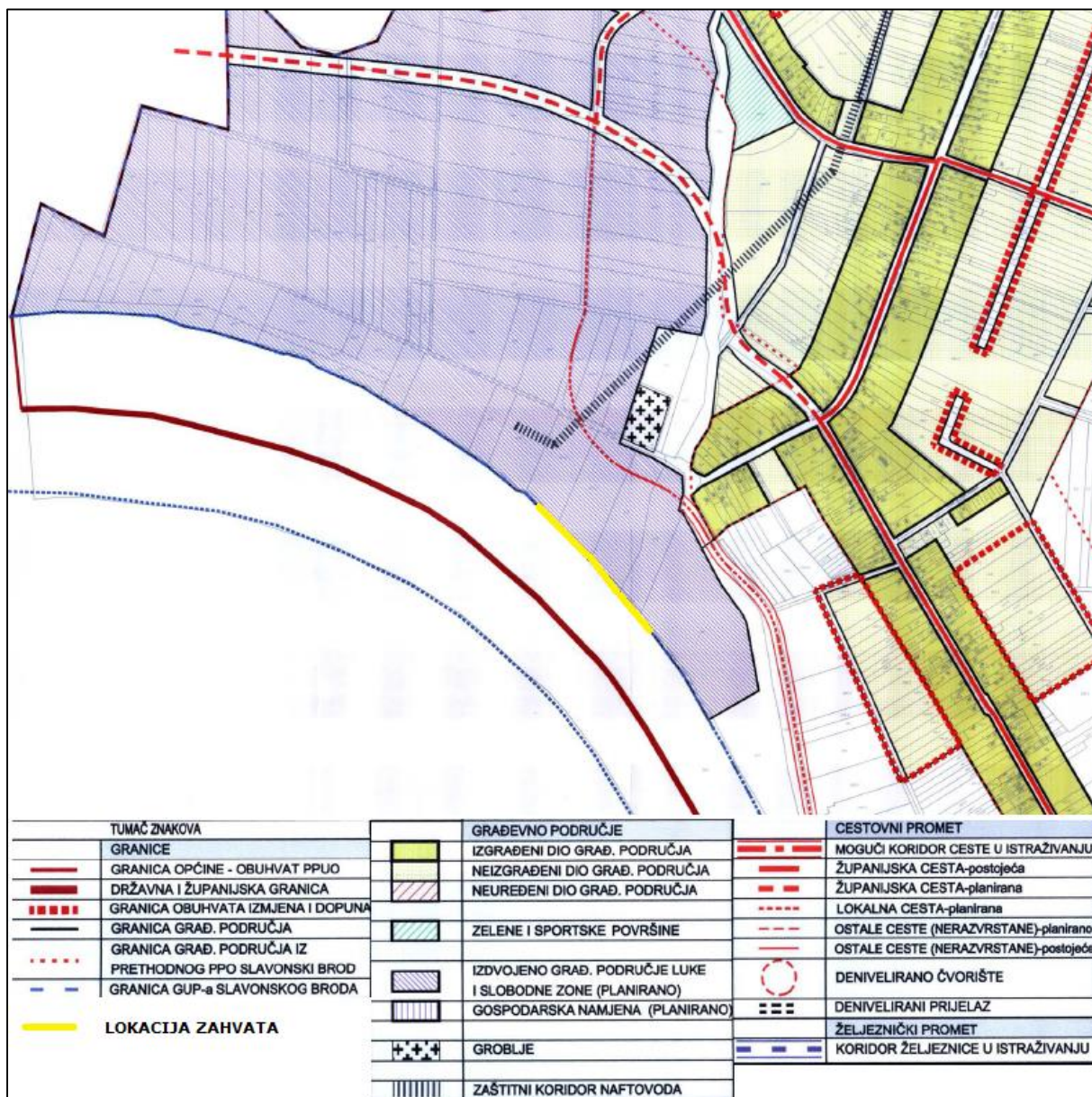
Prema kartografskom prikazu Korištenje i namjena prostora – Prostori za razvoj i uređenje (slika 3.1.2.-1.), lokacija zahvata nalazi se unutar područja gospodarske namjene.

Prema kartografskom prikazu Građevna područja Ruščica (slika 3.1.2.-2.), zahvat je smješten unutar izdvojenog građevnog područja luke i slobodne zone (planirane).

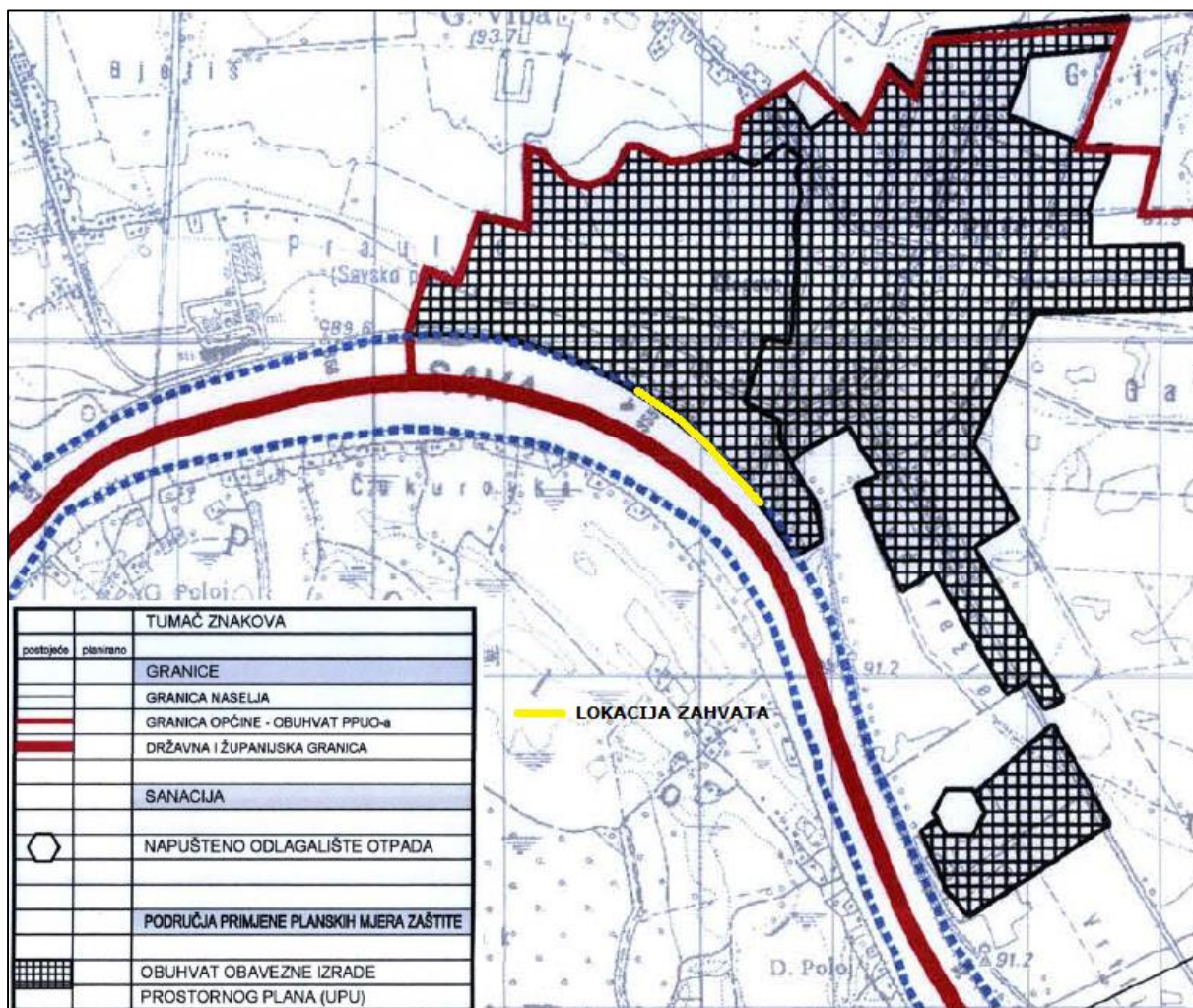
Prema kartografskom prikazu Uvjeti korištenja – Područja primjene posebnih uređenja i zaštite (slika 3.1.2.-3.), zahvat se nalazi unutar obuhvata obavezne izrade prostornog plana.



Slika 3.1.2.-1. Korištenje i namjena prostora – Prostori za razvoj i uređenje (Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 02/2016)



Slika 3.1.2.-2. Građevna područja Rušica (*Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 02/2016*)



Slika 3.1.2.-3. Uvjeti korištenja – Područja primjene posebnih uređenja i zaštite *Sl. vjesnik Brodsko – posavske županije 02/2016)*

3.2. Opis stanja okoliša

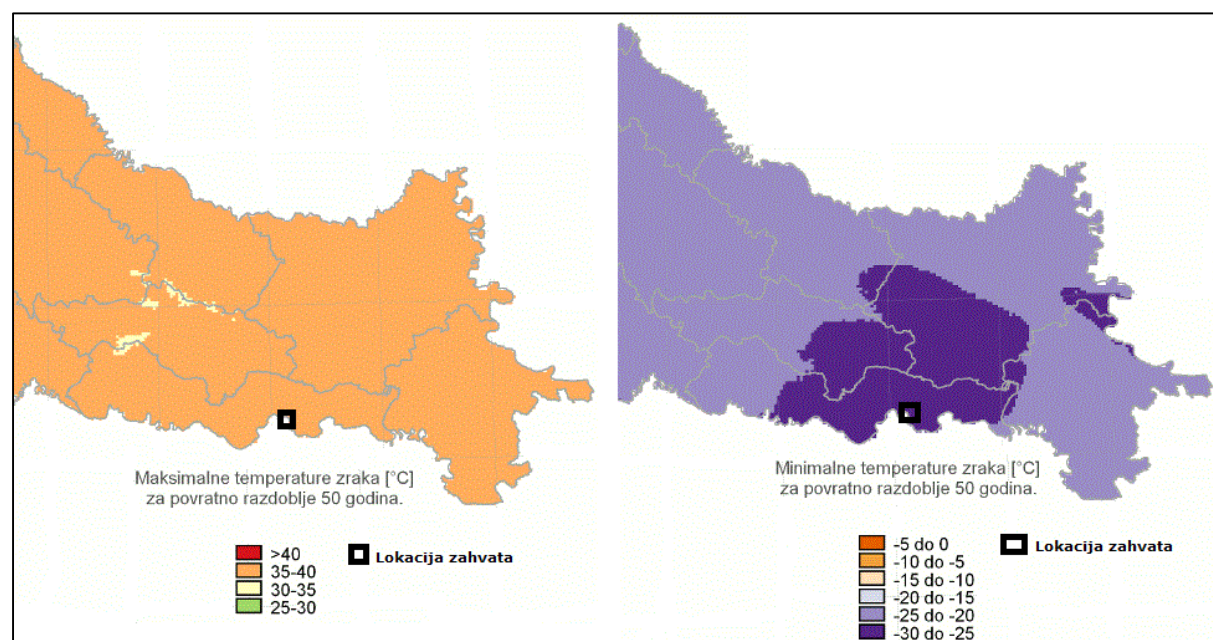
3.2.1. Klimatološke značajke

Područje Brodsko-posavske županije, kao i čitava kontinentalna Hrvatska, prema Köppenovoj klasifikaciji pripada *Cfb* klimi (umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom). Glavne značajke ove klime su sljedeće: srednja temperatura najtoplijeg mjeseca koja je niža od 22 °C, najmanje 4 mjeseca u godini imaju srednju temperaturu ≥ 10 °C, a srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca viša je od -3 °C. Tijekom godine nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine. U godišnjem hodu oborine javljaju se dva maksimuma – rano ljeto i kasna jesen.

U tablici 3.2.1.-1. dane su srednje mjesečne temperature zraka na meteorološkoj postaji Slavonski Brod, za razdoblje 1963. – 2015. Najtopliji mjesec je srpanj, (21,4 °C), a najhladniji siječanj (-0,3 °C). Srednja godišnja temperatura zraka u promatranom razdoblju je 11 °C. Na slici 3.2.1.-1. prikazane su vrijednosti minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina, prema podacima za razdoblje 1971. – 2000.

Tablica 3.2.1.-1. Srednja mjesečna temperatura zraka na meteorološkoj postaji Slavonski Brod (1963. – 2015.)

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
°C	-0.3	2.0	6.6	11.4	16.3	19.7	21.4	20.7	16.3	11.0	5.8	1.1



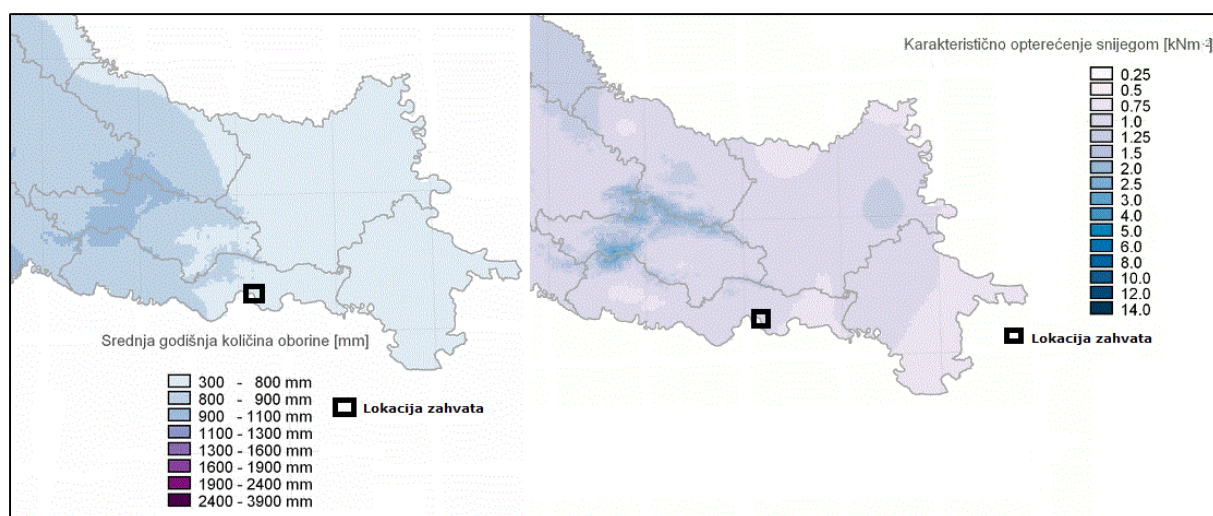
Slika 3.2.1.-1. Minimalne i maksimalne temperature zraka za povratno razdoblje 50 godina (1971. – 2000.)

Srednja godišnja količina oborine na meteorološkoj postaji Slavonski Brod u razdoblju 1971. – 2000. iznosi 748,1 mm. U godišnjem hodu oborine izražen je minimum u veljači (38,5 mm) te maksimum u srpnju (87,8 mm). Prosječno godišnje ima 98,8 oborinskih dana (>1 mm), 30,6 dana sa snijegom (>1 cm) i 73 dana s mrazom. U tablici 3.2.1.-2.

dane su srednje mjesečne količine oborine na meteorološkoj postaji Slavonski Brod za razdoblje 1963. – 2015. Na slici 3.2.1.-2. prikazane su karte srednje godišnje količine oborine i karakteristično opterećenje snijegom, za razdoblje 1971. – 2000.

Tablica 3.2.1.-2. Srednja mjesečna količina oborine na meteorološkoj postaji Slavonski Brod (1963. – 2015.)

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mm	50.3	42.4	47.9	59.9	72.5	85.7	79.4	71.1	70.6	63.8	65.3	59.4



Slika 3.2.1.-2. Srednja godišnja količina oborine i karakteristično opterećenje snijegom (1971. - 2000.)

Na području zahvata, prema podacima s meteorološke postaje Slavonski Brod u razdoblju 1971. – 2000. prosječna vlažnost zraka iznosila je 79% a prosječno su se godišnje javljalo 135,5 dana s maglom. Prosječno godišnje trajanje sijanja sunca iznosilo je 5,2 sati. Prosječan broj dana s grmljavinom je 30,7, a prosječna brzina vjetra u promatranom razdoblju iznosila je $2,1 \text{ ms}^{-1}$.

3.2.2. Klimatske promjene

Klimatske promjene na području Republike Hrvatske u razdoblju 1961. – 2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, zatim podjednako trendovi za zimu i proljeće, dok su najmanje promjene imale jesenske temperature.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja).

Tijekom proteklog 50-godišnjeg razdoblja, godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće neznčajne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Najizraženije promjene sušnih razdoblja su u jesenskim mjesecima kada je u cijeloj Republici Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend.

ENSEMBLES simulacije

Rezultati ENSEMBLES simulacija urađenih po IPCC scenariju A1B, za prvo 30-godišnje razdoblje (2011. - 2040.) ukazuju na porast temperature u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1,5 °C. Nešto veći porast, između 1,5 °C i 2 °C, moguć je u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi te u središnjoj i južnoj Dalmaciji tijekom ljeta. Za drugo 30-godišnje razdoblje (2041. - 2070.) projiciran je porast temperature između 2,5 °C i 3 °C u kontinentalnoj Hrvatskoj te nešto blaži porast u obalnom području tijekom zime. Ljeti je porast u središnjoj i južnoj Dalmaciji između 3 °C i 3,5 °C, te nešto blaži porast između 2,5 °C i 3 °C u ostalim dijelovima Hrvatske. U ostale dvije sezone je porast iznosi između 2 °C i 2,5 °C. Projekcije za kraj 21. stoljeća (2071. - 2100.) upućuju na mogući izrazito visok porast temperature te na veće razlike u proljeće i jesen u odnosu na projicirane promjene u ranijim razdobljima 21. stoljeća. U kontinentalnoj Hrvatskoj zimi projicirani porast je 3,5 - 4 °C te nešto blaži porast u obalnom području, između 3 i 3,5 °C. Ljetni projicirani porast u južnoj i središnjoj Dalmaciji iznosi 4,5 - 5 °C, a u ostalim dijelovima Hrvatske između 4 i 4,5 °C.

Za razdoblje 2011. – 2040. ENSEMBLES simulacije predviđaju porast količine oborine zimi (5% do 15% u dijelovima sjeverozapadne Hrvatske te na Kvarneru) i smanjenje količine oborine ljeti (-5% do -15% u dalmatinskom zaleđu i gorskoj Hrvatskoj). Smanjenje oborine u istom iznosu projicirano je za južnu Hrvatsku tijekom proljeća, dok su tijekom jeseni sve projicirane promjene unutar intervala -5% i 5%. Za razdoblje 2041. – 2070. projicirane su umjerene promjene oborine za znatno veći dio Republike Hrvatske u odnosu na prvo 30-

godišnje razdoblje. Projiciran je zimski porast količine oborine između 5% i 15%. Osjetnije smanjenje oborine, između -15% i -25%, očekuje se tijekom ljeta gotovo na cijelom području Republike Hrvatske s izuzetkom krajnjeg sjevera i zapada. I u zadnjem 30-godišnjem razdoblju 21. stoljeća (2071. – 2100.) promjene u sezonskim količinama oborine zahvaćaju veće dijelove Republike Hrvatske. Tijekom zime projiciran je porast količine oborine između 5% i 15% na cijelom području Republike Hrvatske osim na krajnjem jugu. U središnjoj i istočnoj Hrvatskoj i Istri projicirano je ljetno smanjenje oborine od -15% do -25%, a u gorskoj Hrvatskoj te većem dijelu Primorja i zaleđa između -25% i -35%.

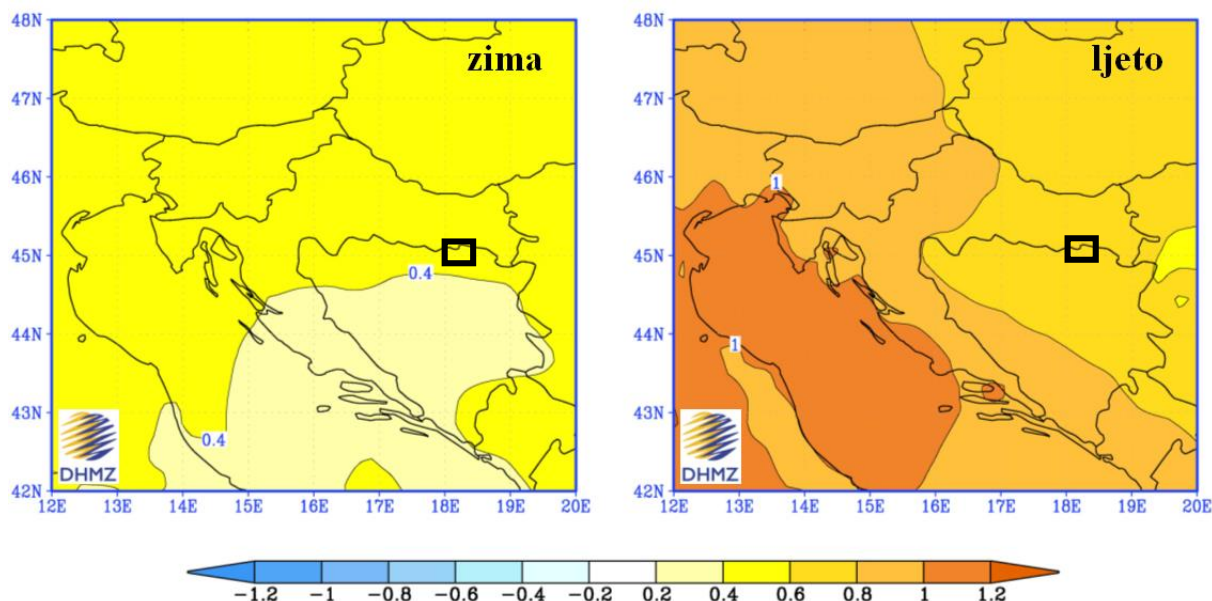
DHMZ RegCM simulacije

Drugi model klimatskih promjena na području Hrvatske koji je analiziran je regionalni klimatski model RegCM urađen u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2. Klimatske promjene analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja:

1. Razdoblje od 2011. do 2040. godine predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.
2. Razdoblje od 2041. do 2070. godine predstavlja sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

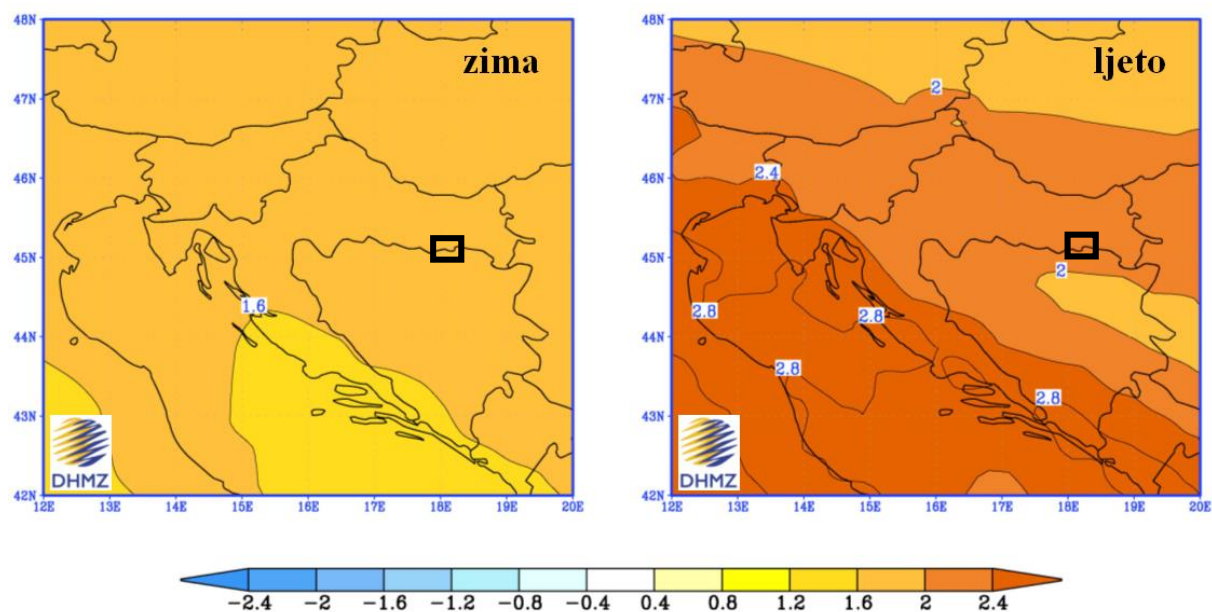
Prema rezultatima RegCM-a za područje Hrvatske, srednjak ansambla simulacija upućuje na povećanje temperature zraka u oba razdoblja i u svim sezonama. Amplituda porasta veća je u drugom nego u prvom razdoblju, ali je statistički značajna u oba razdoblja. Povećanje srednje dnevne temperature zraka veće je ljeti (lipanj-kolovoz) nego zimi (prosinac-veljača).

U prvom razdoblju buduće klime (2011. – 2040.) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6 °C, a ljeti do 1 °C (Branković i sur., 2012). ***U prvom razdoblju buduće klime (2011. - 2040.) na području lokacije zahvata očekuje se porast temperature do 0,6 °C zimi, a ljeti do 0,8 °C (slika 3.2.2.-1.).***



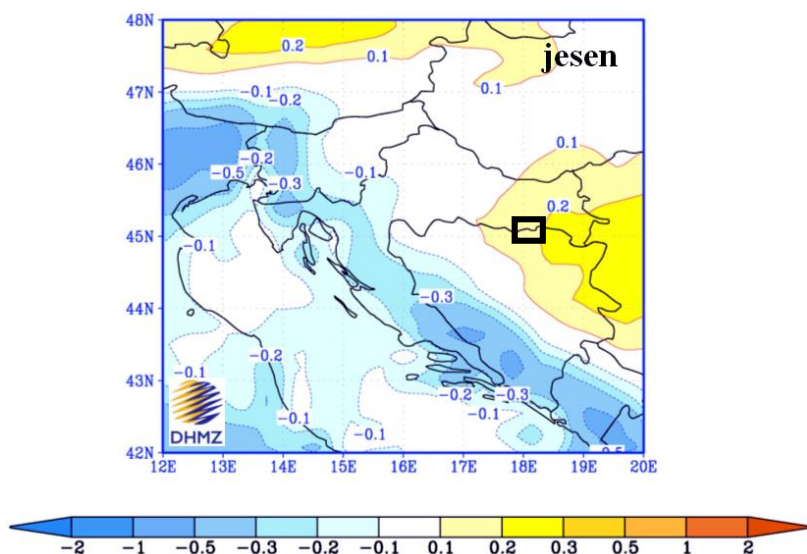
Slika 3.2.2.-1. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu i do 1,6 °C na jugu, a ljeti do 2,4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu (Branković i sur. 2010). ***U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) očekivana amplituda porasta na lokaciji zahvata iznosi do 2 °C zimi, a ljeti do 2,4 °C (slika 3.2.2.-2.).***



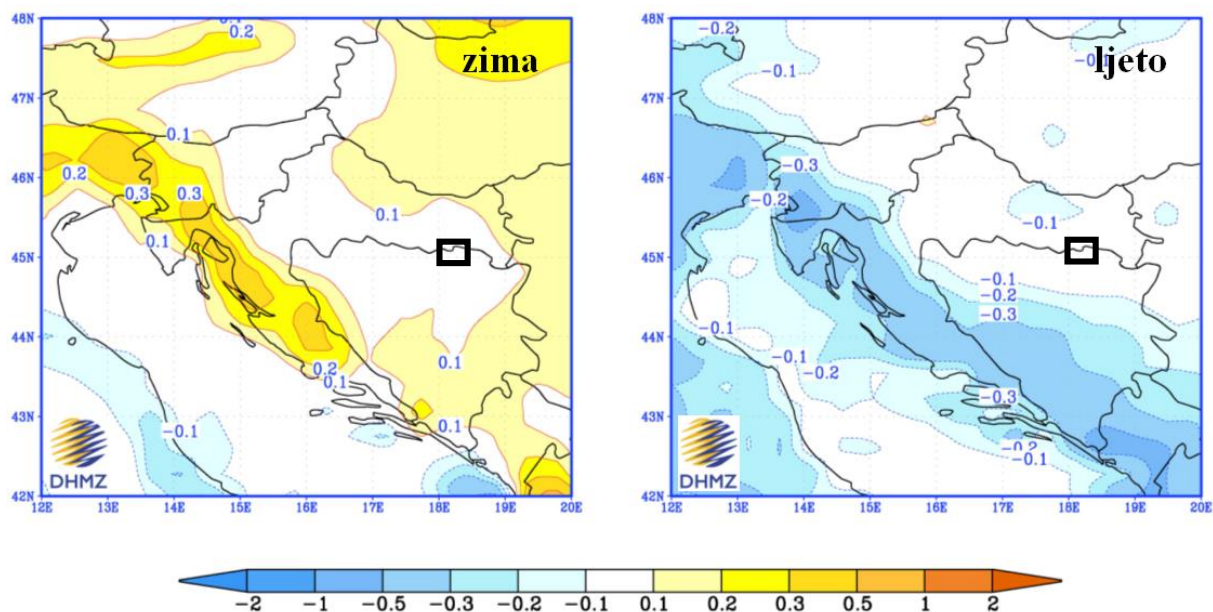
Slika 3.2.2.-2. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje oborine s maksimumom od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno. **Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) na području zahvata iznose od 0,1 do 0,2 mm/dan** (slika 3.2.2.-3.).



Slika 3.2.2.-3. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.

U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti na cijelom prostoru gorske i primorske Hrvatske očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine na dijelu područja gorske i primorske Hrvatske, međutim to povećanje nije statistički značajno. **U drugom razdoblju buduće klime (2041. – 2070.) promjene oborine na području lokacije iznose od -0,1 do 0,1 mm/danu zimi i od -0,1 do 0,1 mm/danu ljeti** (slika 3.2.2.-4.).

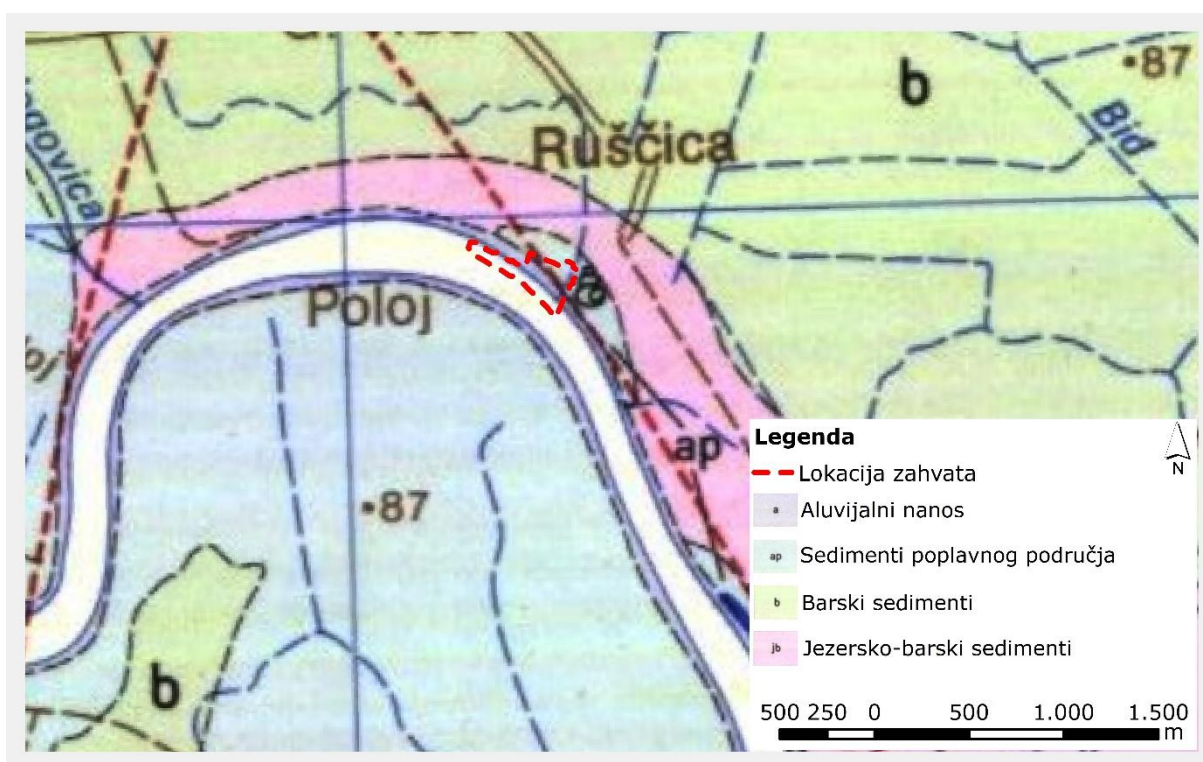


Slika 3.2.2.-4. Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno).

3.2.3. Geološke značajke

Zahvat se nalazi na području Savske nizine koja je oblikovana duž rasjeda na kontaktnom području Tisije, fragmenta euroazijske platforme, s Dinaridima, fragmentom odvojenim od afričkog dijela Gondvane (Pamić i dr., 2003), a dalje je preoblikovana tijekom neogena primarno recentnim fluviodenudacijskim procesima. Zahvat se nalazi na tjemenu slobodnog meandra koji je nastao u rastresitom materijalu.

Zahvat se nalazi na sedimentima poplavnog područja (ap) holocenske starosti i na recentnim aluvijalnim nanosima (a) uz rub korita rijeke Save. Okolica zahvata prekrivena je barskim sedimentima (b) i jezersko-barskim sedimentima (jb), također holocenske starosti (slika 3.2.3.-1).

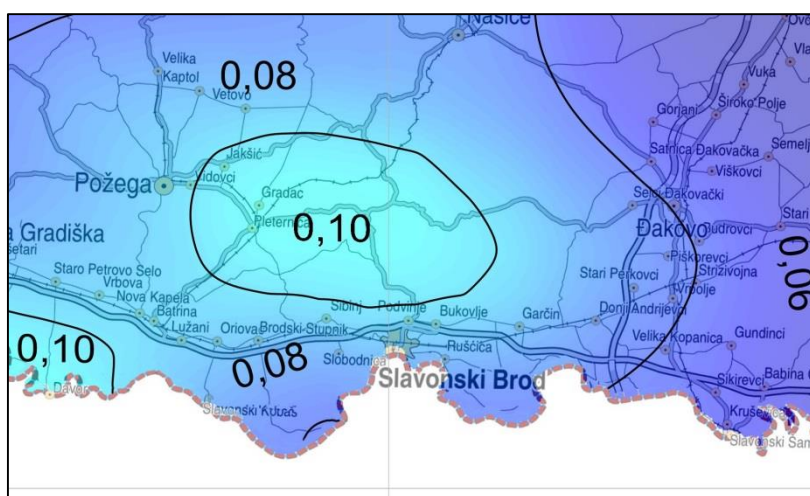


Slika 3.2.3.-1. Geološka obilježja područja zahvata (OGK- 1:100 000, list Slavonski Brod)

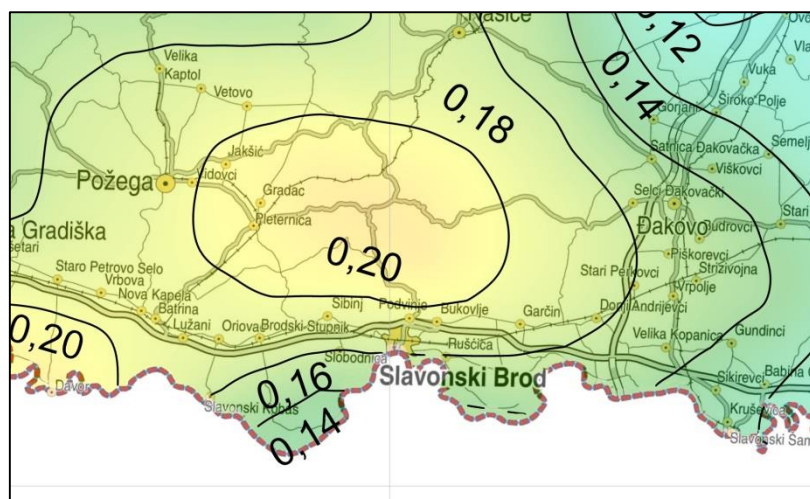
Aluvijalni nanosi (a) malog su rasprostranjenja te su vezani uz vodotok rijeke Save. Aluvijalni nanos Save nalazi se u samom koritu rijeke i na obalama odsjeka blagih nagiba. Sastoje se od sitnozrnatih i srednjezrnatih pijesaka i silta. Sedimenti poplavnog područja (ap) graniče s jezersko-barskim sedimentima (jb) terasnim odsjekom. Poplavni talozi sastoje se od sitnoklastičnih naslaga u kojima dominiraju pijesci, siltovi i zaglinjeni pijesci.

3.2.4. Seizmološke značajke

Na slikama 3.2.4.-1. i 3.2.4.-2. prikazani su isjecci iz karte potresnih područja Hrvatske (M. Herak, Geofizički Zavod PMF, Zagreb, 2011.). Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_gR) površine temeljnog tla tipa A čiji se premašaj tijekom bilo kojih $t = 50$ godina, odnosno $t = 10$ godina očekuje s vjerojatnošću od $p = 10\%$. Za povratni period od 95 godina na širem području zahvata može se očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti $0,08\text{ g}$ ljestvice dok se za povratni period od 475 godina na području zahvata može očekivati potres koji će prouzročiti akceleraciju vrijednosti $0,17\text{ g}$. Iz navedenih podataka vidljivo je da se zahvat nalazi na prostoru male potresne opasnosti.



Slika 3.2.4.-1. Kartografski prikaz potresne opasnosti za povratno razdoblje 95 godina

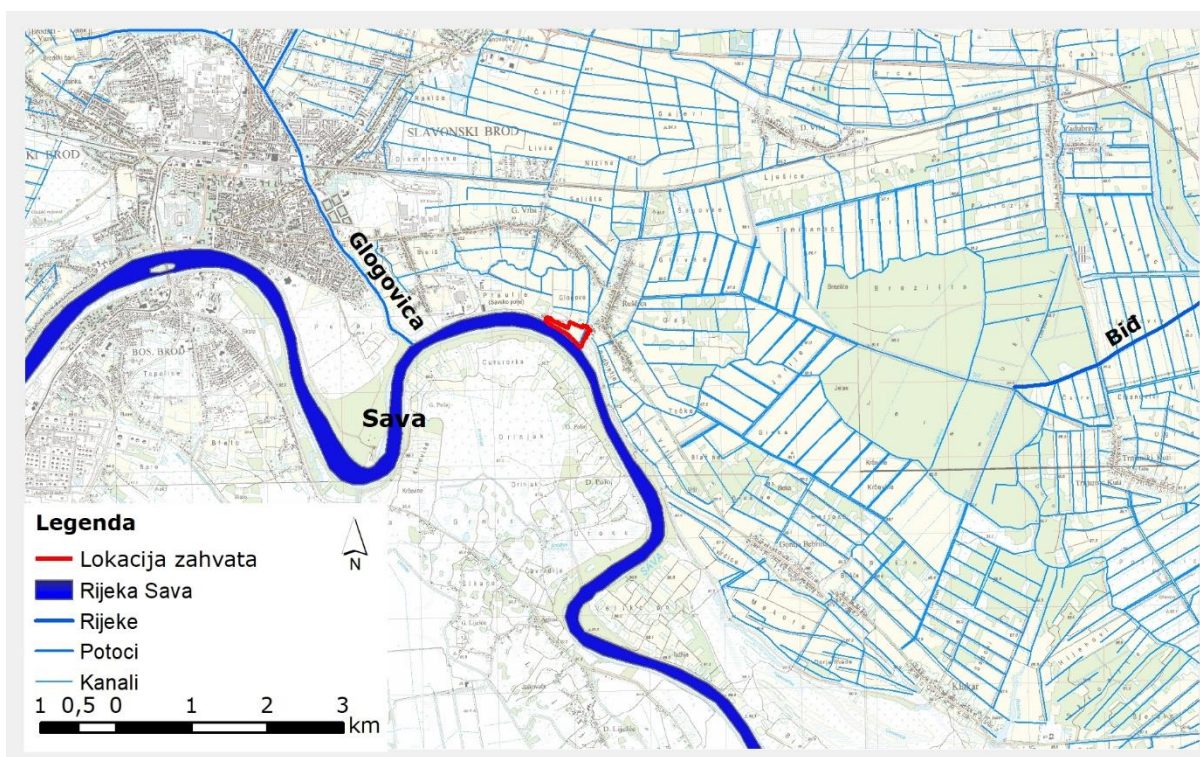


Slika 3.2.4.-2. Kartografski prikaz potresne opasnosti za povratno razdoblje 475 godina

3.2.5. Hidrološke i hidrogeološke značajke

Rijeka Sava jedna je od tri najdulje rijeke u Hrvatskoj i najveći je pritok Dunava. Zauzima 11,65% od ukupnog porječja Dunava. Ukupno porječje Save iznosi 95.551 km² od čega 25.769,1 km² ili 26,97% pripada hrvatskoj hidrografskoj mreži. U srednjem i donjem toku te na području zahvata Sava meandrira te stvara velika poplavna područja.

Zahvat je smješten na lijevoj obali rijeke Save na tjemenu slobodnog meandra. U neposrednoj blizini zahvata nalaze se mnogobrojni kanali koji su antropogenog podrijetla. Od većih vodotoka istočno od zahvata se nalazi rijeka Biđ, a zapadno potok Glogovica (slika 3.2.5.-1).



Slika 3.2.5.-1. Vodotoci na širem području zahvata

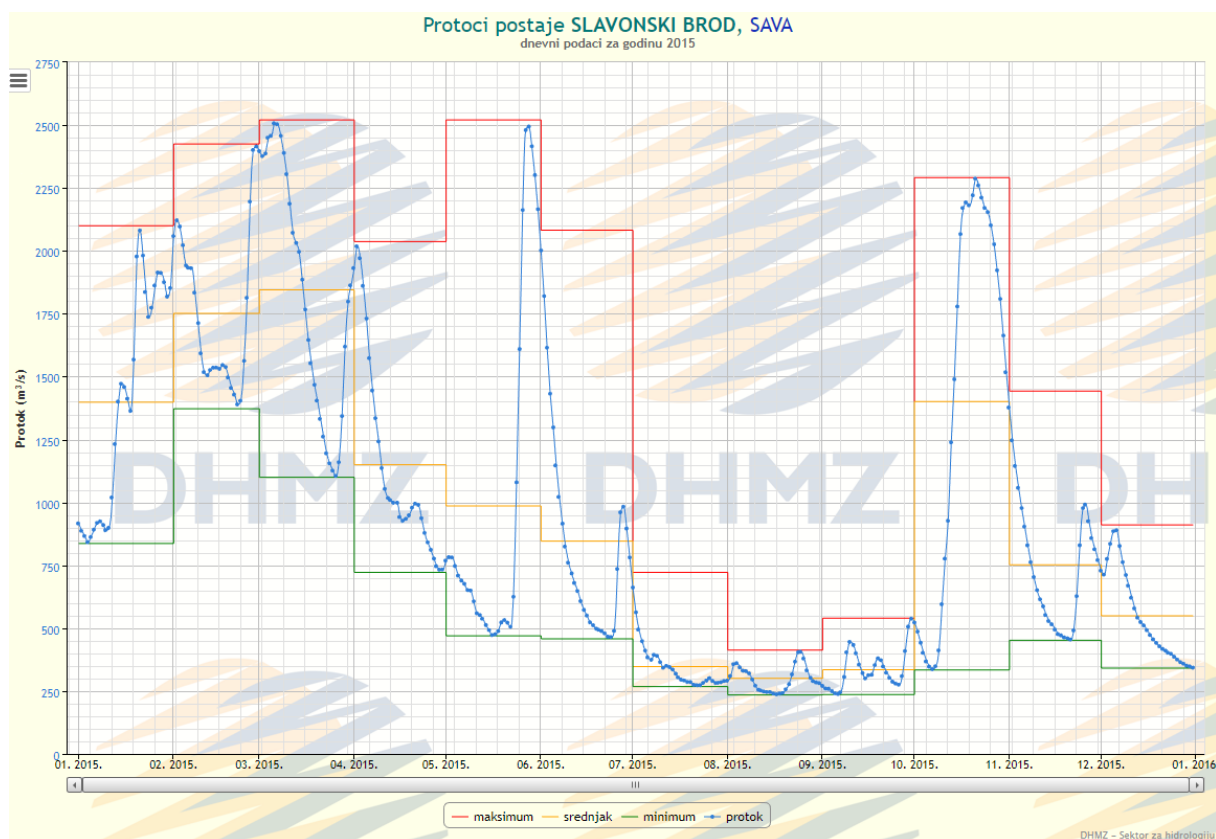
Hidrološki parametri rijeke Save dobivaju se s automatske hidrološke postaje Slavonski Brod. Mjerenja postaje vidljiva su u tablici u nastavku (tablica 3.2.5.-1).

Tablica 3.2.5.-1. Mjerenja automatske hidrološke postaje Slavonski Brod

Vrsta mjerenja	Info
VODOSTAJ	Ekstremi
	Razdoblje: 1900. - 2015. Kota nule: 81,800 m n/m Minimum: 31. 8. 2003. -63 cm

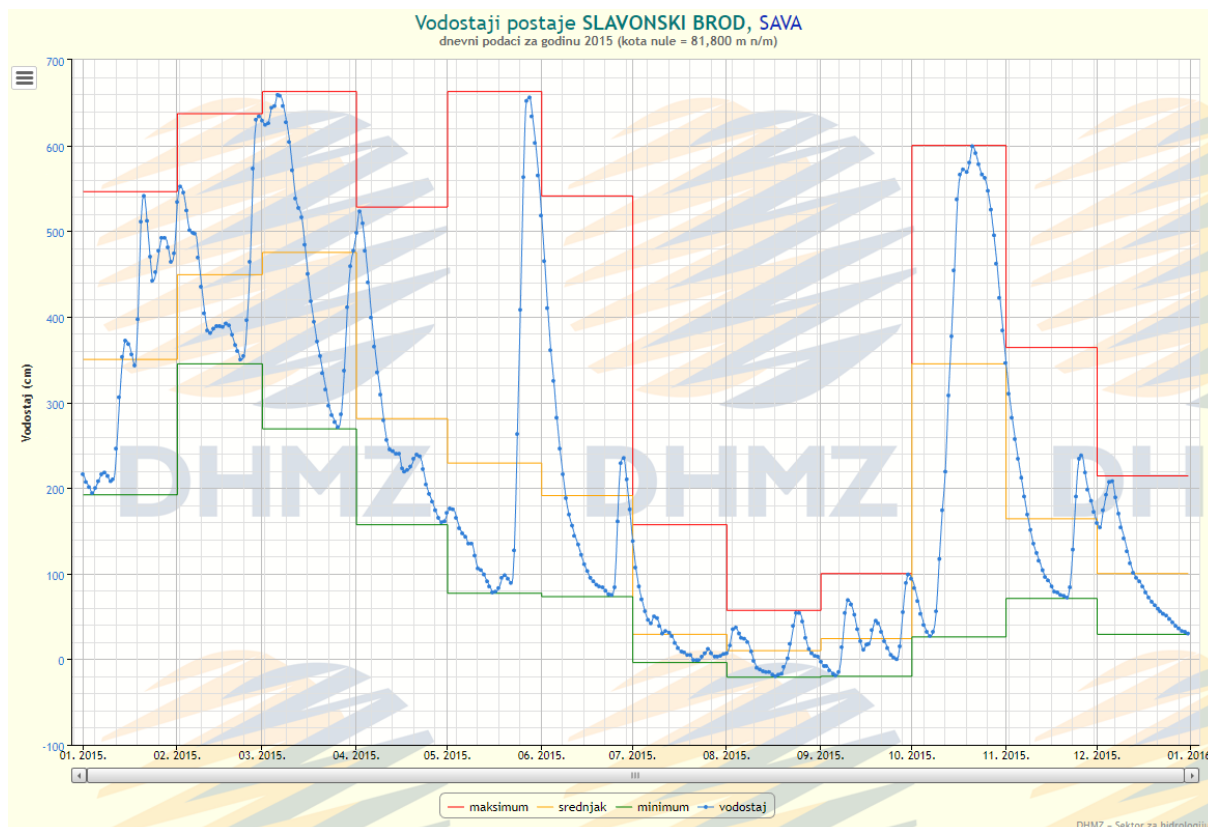
PROTOK	Maksimum: 18. 5. 2014. 939 cm
	Godine mjerenja: 1900-1912 1920-2015
	Ekstremiti
	Razdoblje: 1926. - 2015. Minimum: 16. 9. 1950. 147,7 m ³ /s Maksimum: 18. 5. 2014. 3.493 m ³ /s
	Godine mjerenja: 1926-1993 2004-2015

Na slici u nastavku (slika 3.2.5.-2.) prikazani su protoci na automatskoj hidrološkoj postaji Slavonski Brod u 2015. godini.



Slika 3.2.5.-2. Protoci na automatskoj hidrološkoj postaji Slavonski Brod, 2015. godina (<http://hidro.dhz.hr/>)

Na slici u nastavku (slika 3.2.5.-3.) prikazani su vodotoci na automatskoj hidrološkoj postaji Slavonski Brod u 2015. godini.



Slika 3.2.5.-3. Vodotoci na automatskoj hidrološkoj postaji Slavonski Brod, 2015. godina (<http://hidro.dhz.hr/>)

Prema tipologiji protočnih režima rijeka u Hrvatskoj, rijeka Sava pripada peripanonskom kišno-snježnom režimu. Peripanonski kišno-snježni režim složeni je režim sa po dva maksimuma i minimuma tijekom godine. Prvi maksimum javlja se u ožujku ili travnju, a drugi, uglavnom izraženiji maksimum javlja se u prosincu (iznimno u studenome). Primarni minimum javlja se u kolovozu, a drugi, manje izraženi minimum javlja se redovito u veljači (Čanjevac, 2013).

Zahvat se nalazi na tijelu podzemne vode Istočna Slavonija – sliv Save. Tijekom geološke prošlosti na području sliva Save taložni uvjeti bili su determinirani klimatskim uvjetima, točnije izmjenama toplih i hladnih razdoblja tijekom kvartara. Krupnoklastični materijal koji je donošen u predmetni sliv donosili su vodotoci s bosanskih planina, stoga je glavni smjer transporta od juga prema sjeveru. U istome smjeru se smanjuje udjel krupnozrnastih čestica i veličina zrna. Hidrogeološki najpovoljnije područje nalazi se na području Slavonskog broda, gdje se nalazi šljunkovito-pjeskoviti vodonosnik čija debljina iznosi 60 m. Smjer podzemnih voda na području zahvata je Z – I.

3.2.6. Stanje vodnih tijela

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

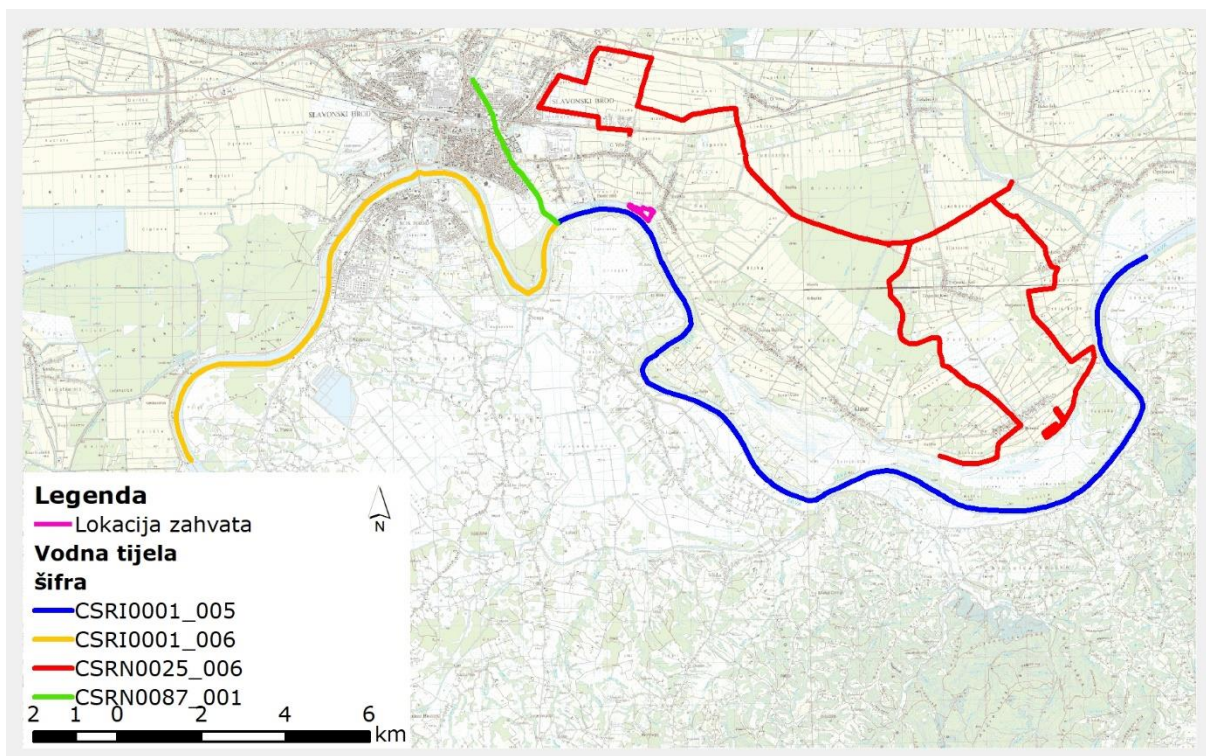
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema *Zakonu o vodama* odnosno *Okvirnoj direktivi o vodama*, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno *Planom upravljanja vodnim područjima*, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Prema *Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)* za razdoblje 2016. – 2021. godine, na širem području planiranog zahvata nalaze se četiri vodna tijela, a to su:

- Vodno tijelo CSRI0001_006, Sava
- Vodno tijelo CSRI0001_005, Sava
- Vodno tijelo CSRN0025_006, Biđ
- Vodno tijelo CSRN0087_001, Glogovica

Na slici u nastavku (slika 3.2.6.-1.) prikazana su navedena vodna tijela. Njihove karakteristike dane su u tablicama 3.2.6.-1., 3.2.6.-3, 3.2.6.-5 i 3.2.6.-7, a njihova stanja u tablicama 3.2.6.-2, 3.2.6.-4, 3.2.6.-6 i 3.2.6.-8. Lokacija zahvata nalazi se na grupiranom podzemnom vodnom tijelu CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE (slika 3.2.6.-6.). U tablici 3.2.6.-9. dano je stanje grupiranog vodnog tijela podzemne vode.



Slika 3.2.6.-1. Vodna tijela na širem području zahvata

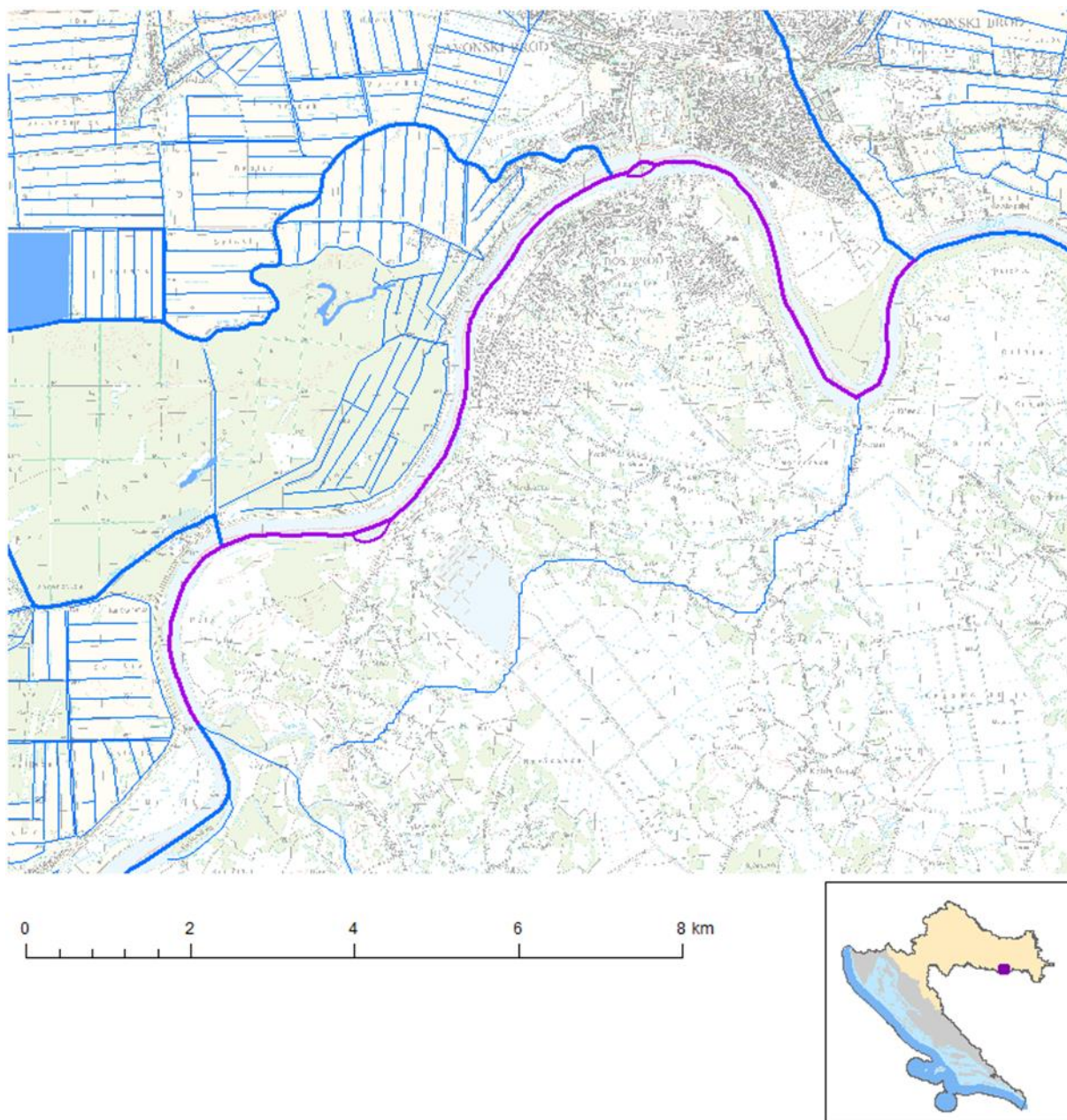
Tablica 3.2.6.-1. Opći podaci vodnog tijela **CSRI0001_006** – površinske vode Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_006	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_006
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	16.5 km + 1.03 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR-BWI-INLAND_1000SPT1*, HR1000005*, HR53010006*, HR2001311*, HR146755*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10006 (uzvodno od Slavanskog Broda, Sava)

Tablica 3.2.6.-2. Stanje vodnog tijela **CSRI0001_006** – površinske vode Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_006					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan
 *prema dostupnim podacima



Slika 3.2.6.-2. Vodno tijelo **CSRI0001_006**– površinske vode Sava

Tablica 3.2.6.-3. Opći podaci vodnog tijela **CSRI0001_005** – površinske vode Sava

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRI0001_005	
Šifra vodnog tijela:	CSRI0001_005
Naziv vodnog tijela	Sava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	25.7 km + 10.2 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav

Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, BH)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005*, HR53010006*, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10005 (nizvodno od Slavonskog Broda, Sava)

Tablica 3.2.6.-4. Stanje vodnog tijela **CSRI0001_005** – površinske vode Sava

STANJE VODNOG TIJELA CSRI0001_005					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

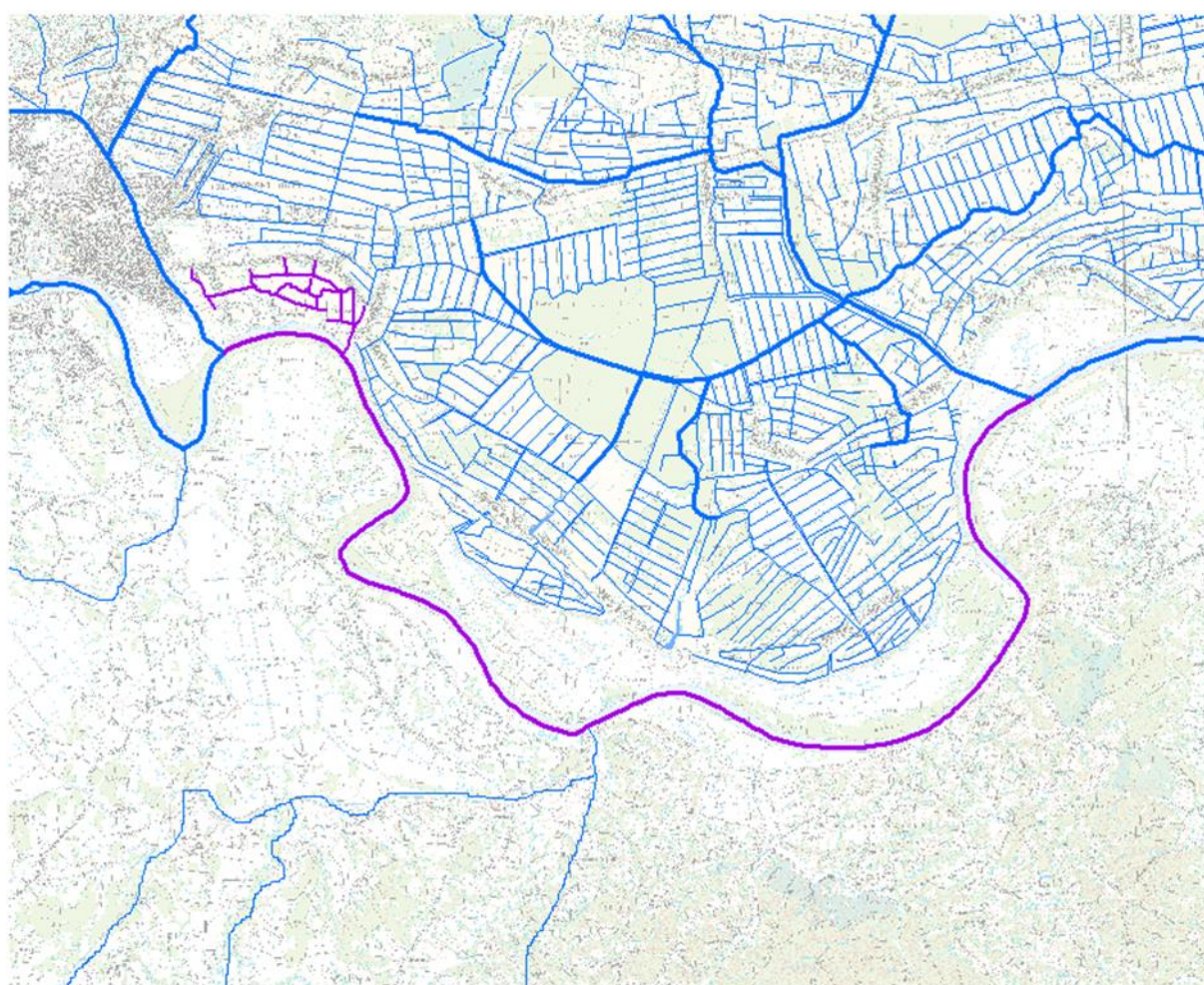
NAPOMENA:

Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava

NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan

*prema dostupnim podacima



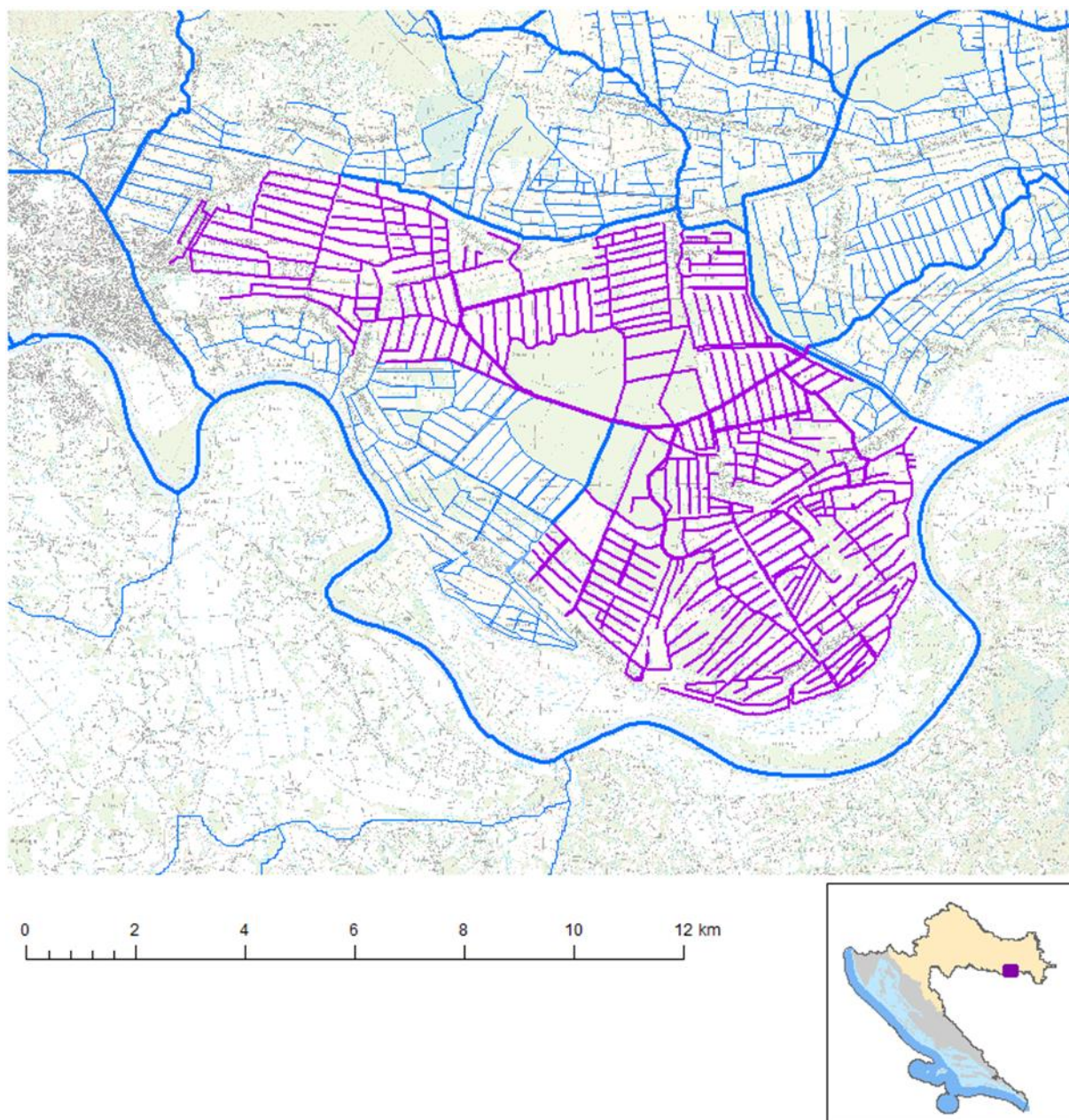
Slika 3.2.6.-3. Vodno tijelo CSRI0001_005– površinske vode Sava

Tablica 3.2.6.-5. Opći podaci vodnog tijela **CSRN0025_006** – površinske vode Biđ

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0025_006	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0025_006
Naziv vodnog tijela	Biđ
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	14.8 km + 300 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005, HR2000427*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 3.2.6.-6. Stanje vodnog tijela CSRN0025_006 – površinske vode Biđ

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0025_006					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					



Slika 3.2.6.-4. Vodno tijelo **CSRN0025_006** – površinske vode Biđ

Tablica 3.2.6.-7. Opći podaci vodnog tijela **CSRN0087_001** – površinske vode Glogovica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0087_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0087_001
Naziv vodnog tijela	Glogovica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	4.05 km + 0.0 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav

Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGI-29
Zaštićena područja	HR1000005, HR2001311*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	10700 (Slavonski Brod, Obodni kanal Jelas polja - istočni)

Tablica 3.2.6.-8. Stanje vodnog tijela **CSRN0087_001** – površinske vode Glogovica

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0087_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

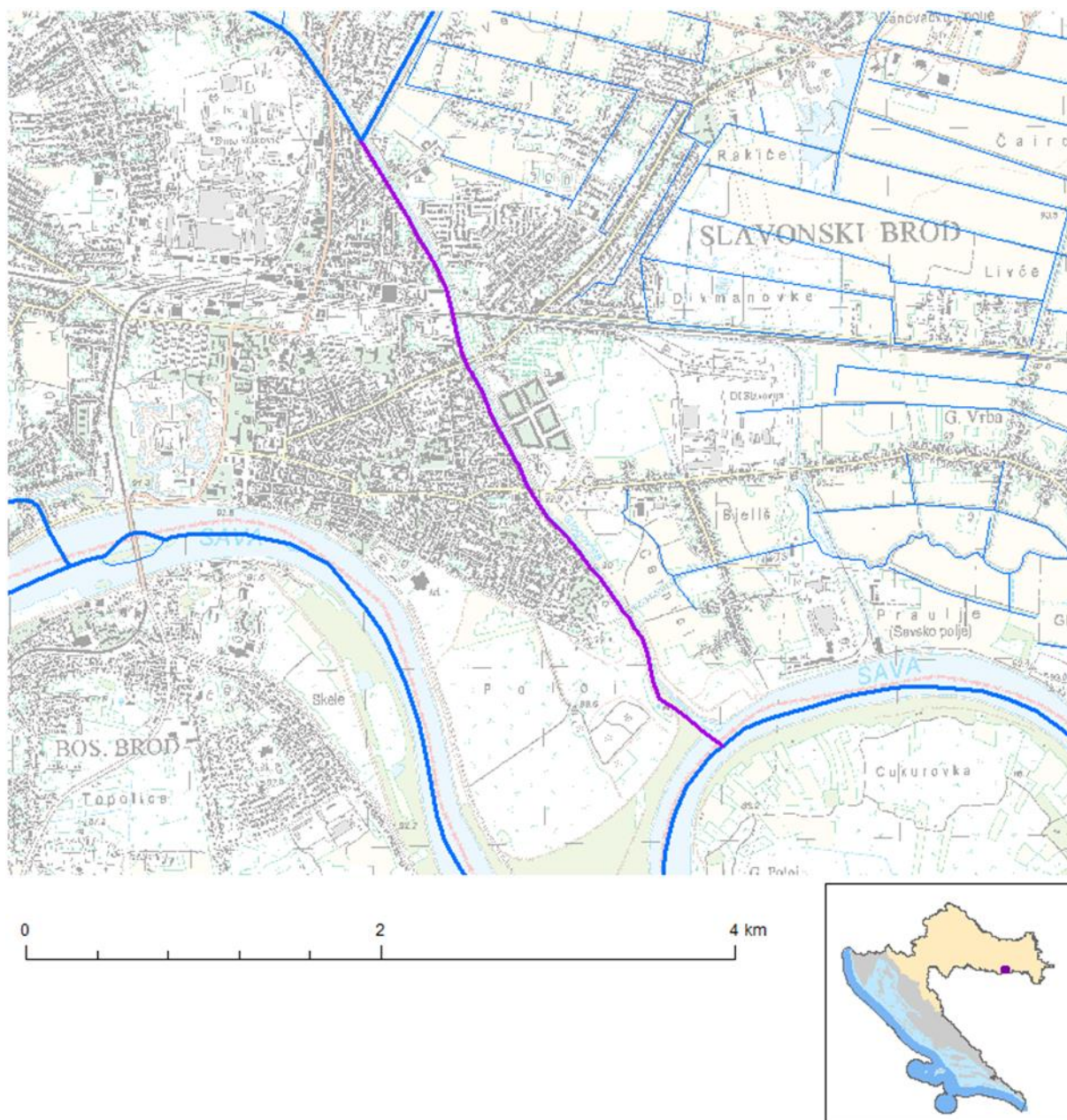
NAPOMENA:

Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava

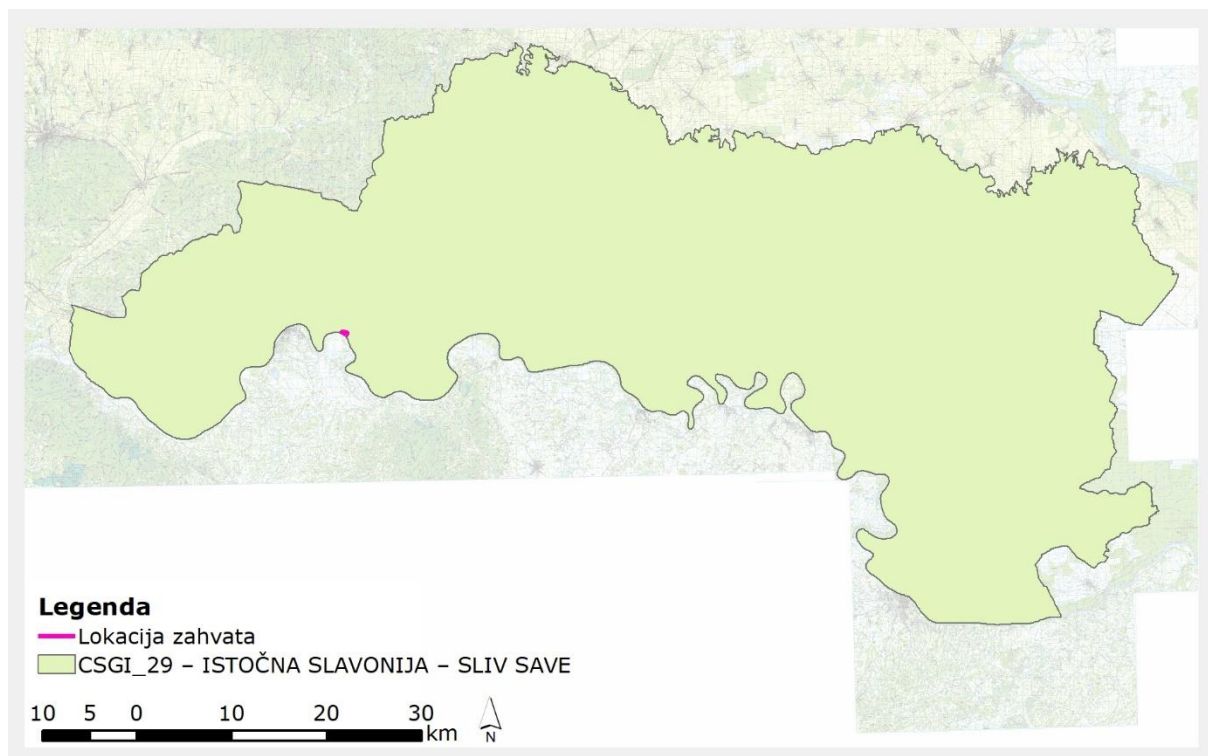
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan

*prema dostupnim podacima



Slika 3.2.6.-5. Vodno tijelo CSRN0087_001 – površinske vode Glogovica



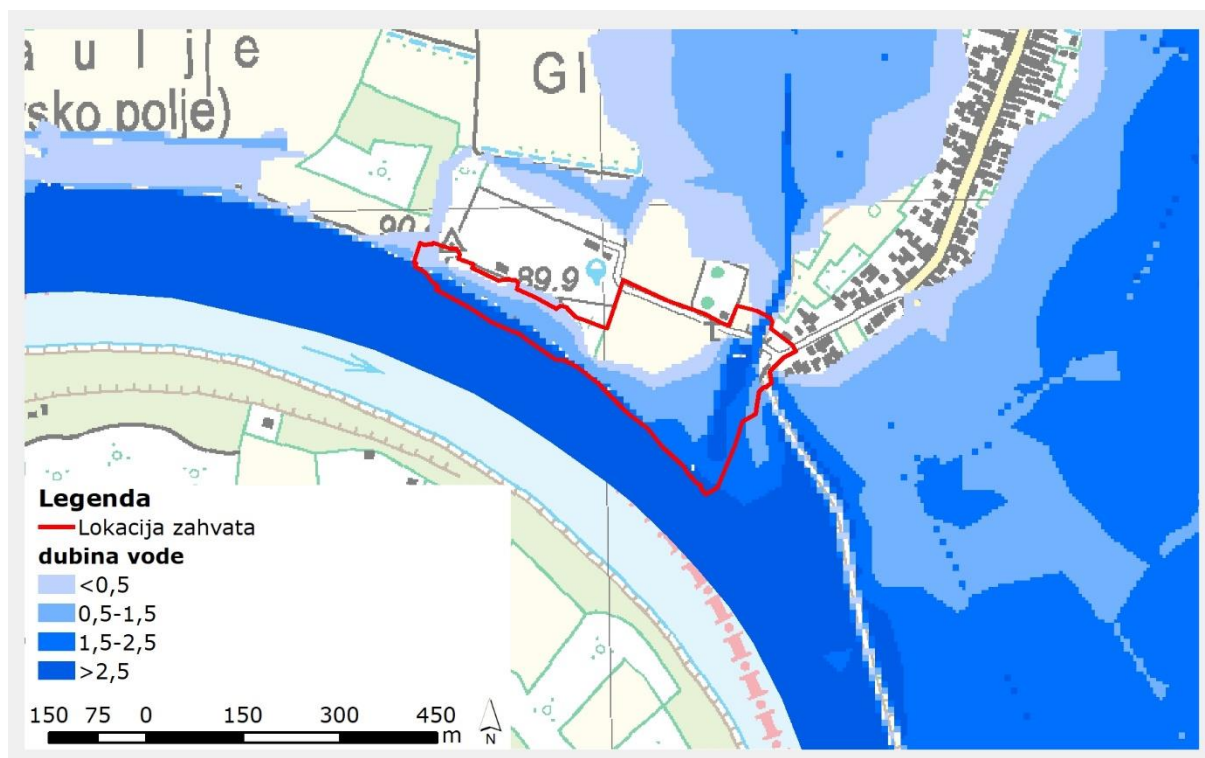
Slika 3.2.6.-6. Grupirano vodno tijelo **CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE** – podzemne vode

Tablica 3.2.6.-9. Stanje grupiranog vodnog tijela **CSGI_29 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV SAVE** – podzemne vode

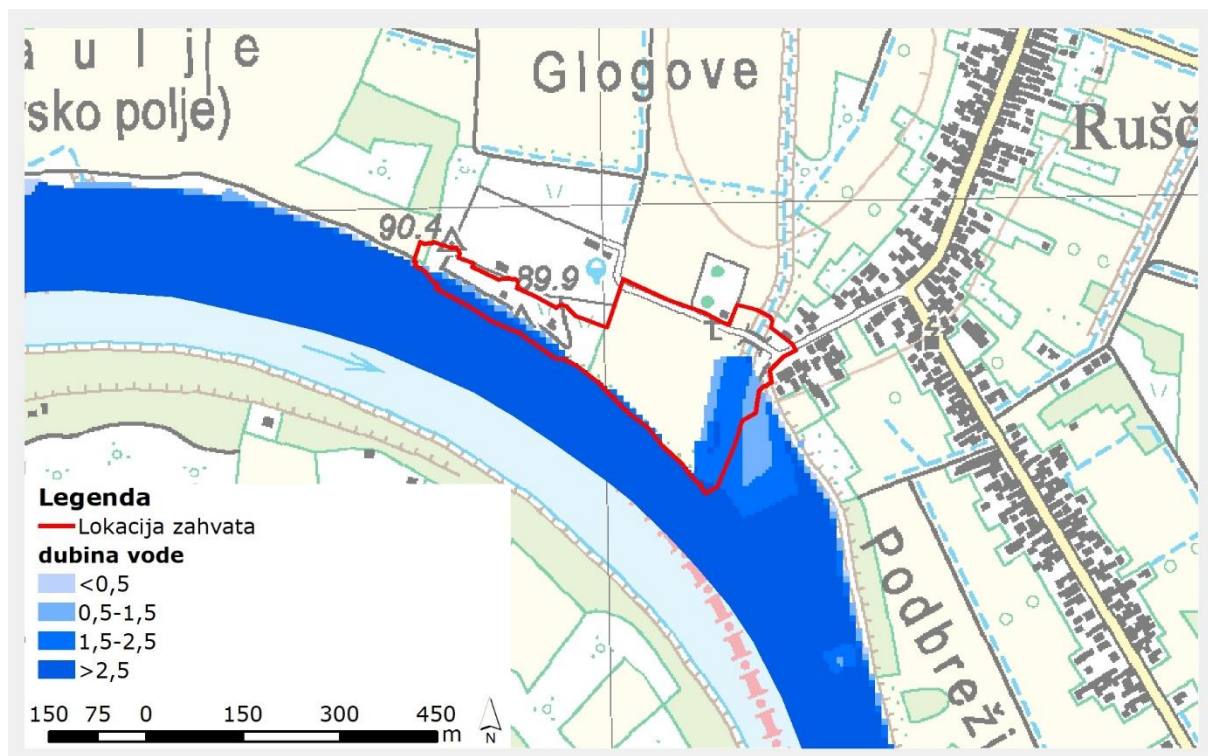
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

3.2.6.1. Opasnost i rizik od poplava

Na slikama 3.2.6.1.-1., 3.2.6.1.-2. i 3.2.6.1.-3. dane su karte opasnosti od poplava za malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja, iz kojih se može vidjeti da na lokaciji zahvata postoji opasnost od plavljenja kod svih scenarija vjerojatnosti poplavlivanja.



3.2.6.1.-1. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja

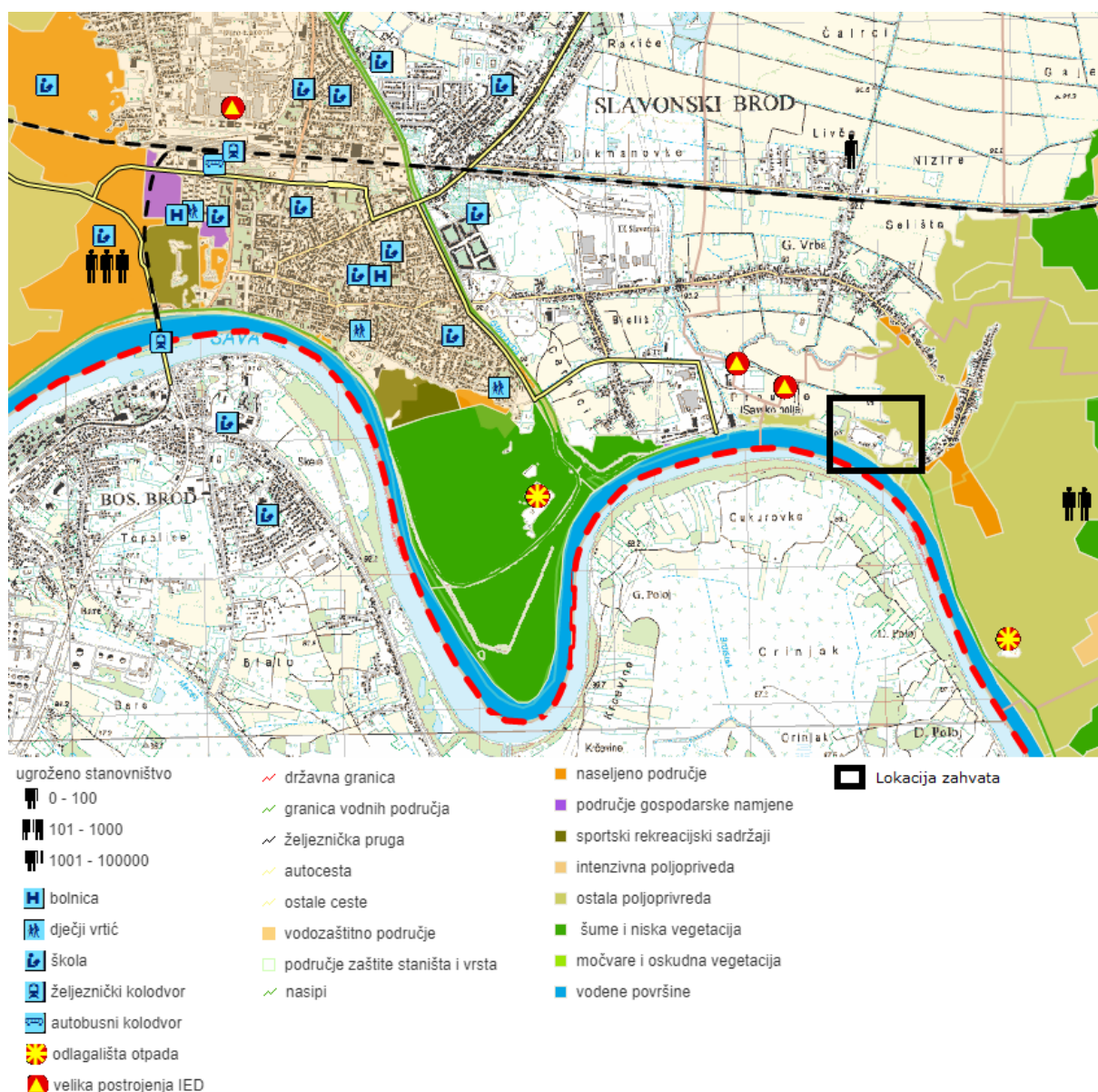


3.2.6.1.-2. Karta opasnosti od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja

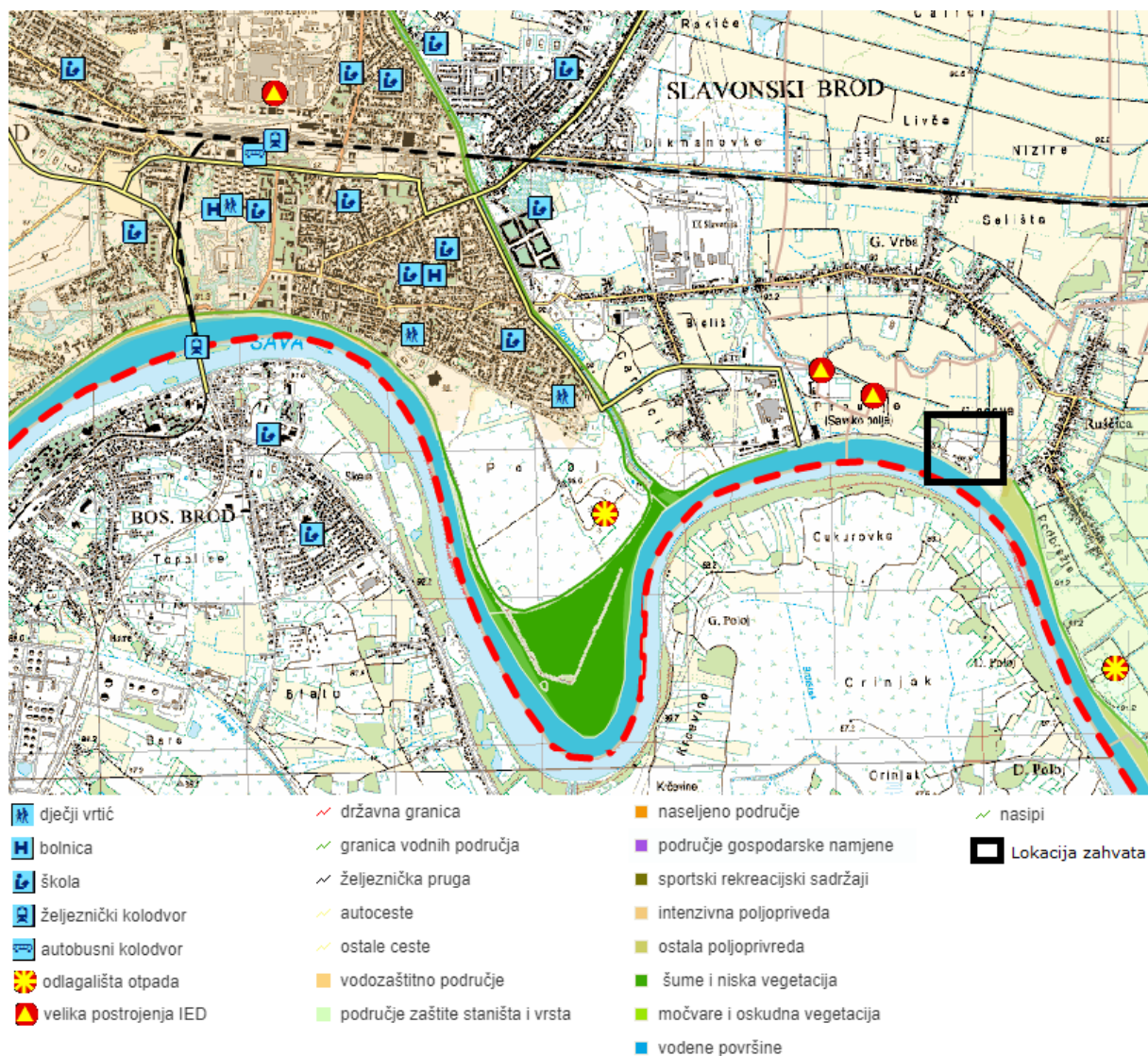


3.2.6.1.-3. Karta opasnosti od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja

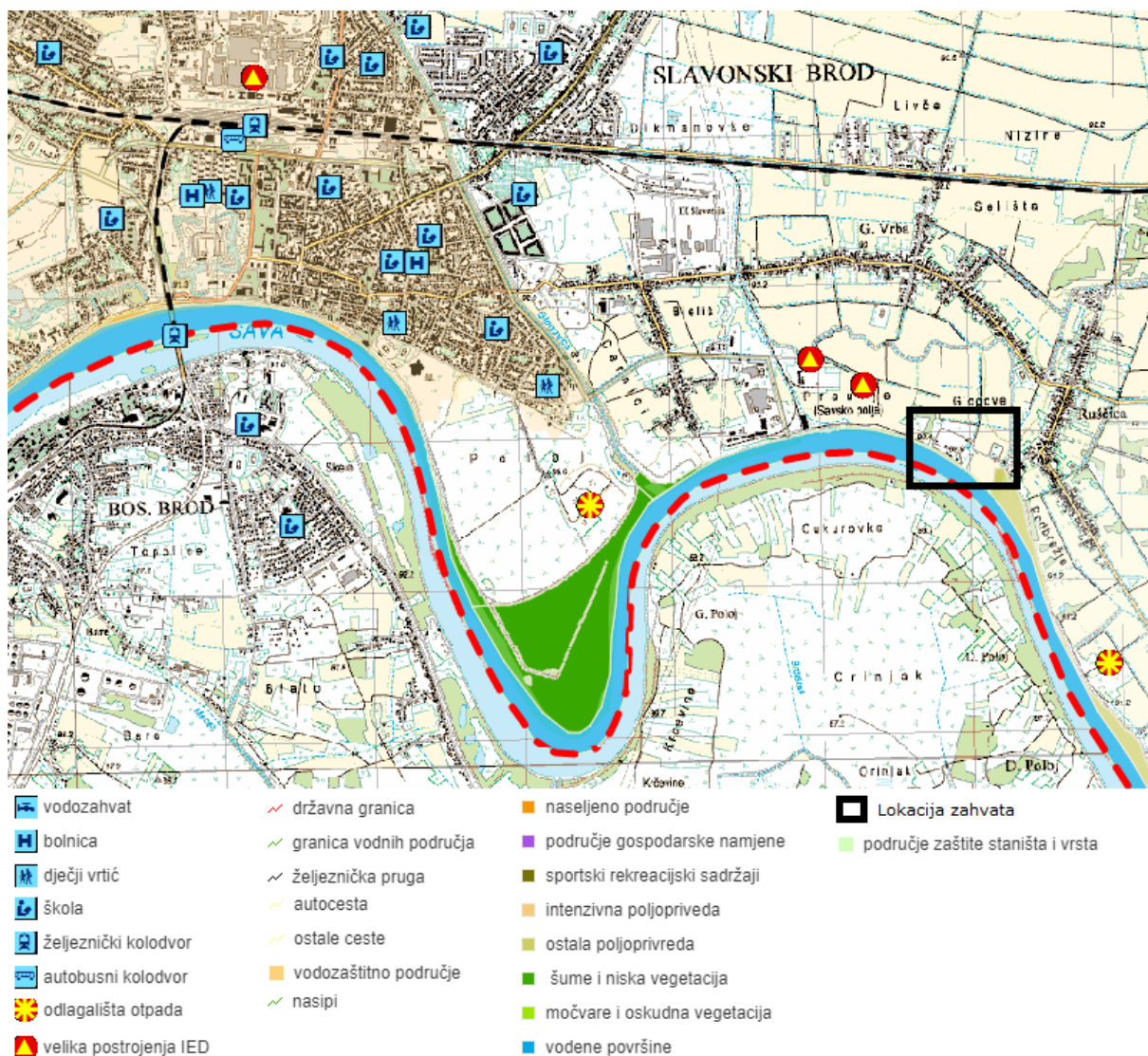
Na slikama 3.2.6.1-4., 3.2.6.1.-5. i 3.2.6.1.-6. dane su karte rizika od poplava malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja, iz kojih se može vidjeti da se u blizini lokacije zahvata nalaze objekti za koje postoji rizik od poplava (velika postrojenja). Prema navedenim kartografskim prikazima, lokacija zahvata nalazi se unutar područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.



Slika 3.2.6.1.-4. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja



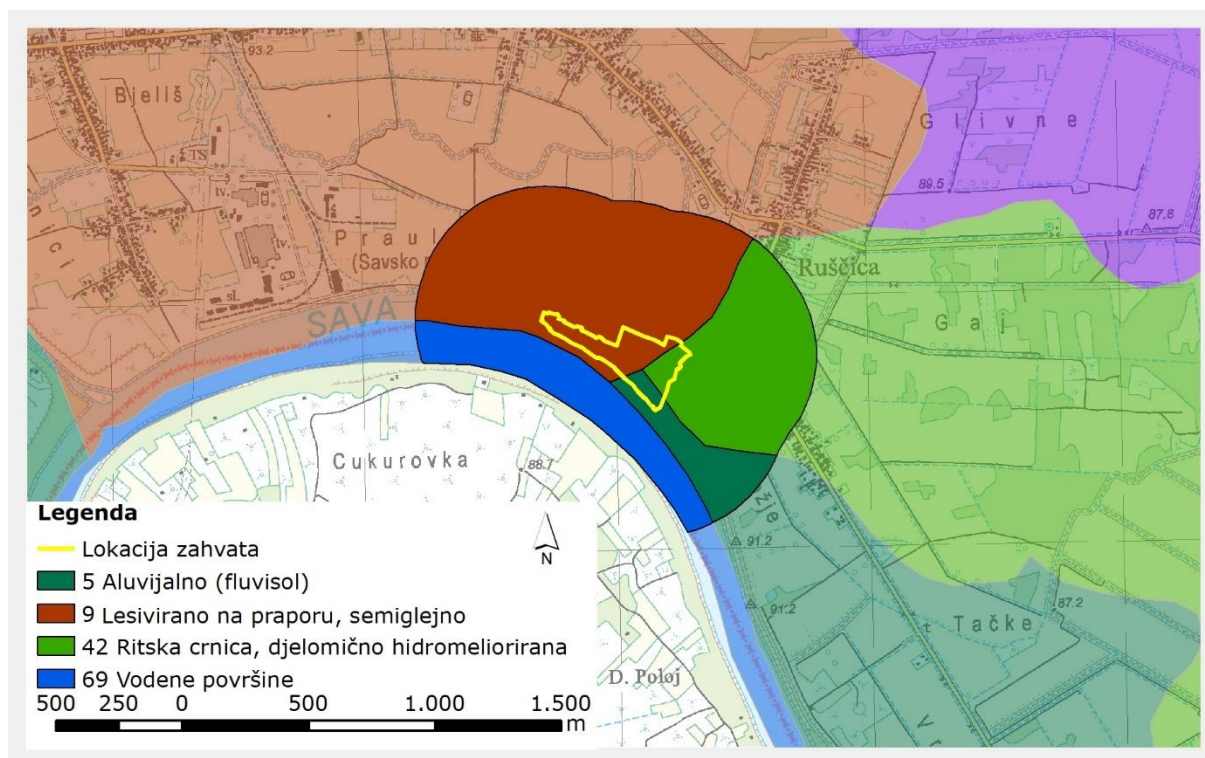
Slika 3.2.6.1.-5. Karta rizika od poplava za srednju vjerojatnost pojavljivanja



Slika 3.2.6.1.-6. Karta rizika od poplava za veliku vjerojatnost pojavljivanja

3.2.7. Pedološke značajke

Prema Namjenskoj pedološkoj karti Republike Hrvatske, na lokaciji zahvata, kao i u radijusu od 500 m od lokacije zahvata nalaze se tri kartirane jedinice (slika 3.2.7.-1., tablica 3.2.7.-1.). Zahvat se najvećim dijelom nalazi na kartiranoj jedinici 9 koja prema povoljnosti tla za obradu spada u dobra obradiva tla.



Slika 3.2.7.-1. Isječak iz Namjenske pedološke karte RH

Tablica 3.2.7.-1. Tipovi tla na lokaciji zahvata

broj	sastav i struktura		ograničenja	povoljnost
	dominantna	ostale jedinice tla		
5	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno, Močvarno glejno	- slaba osjetljivost na kemijske polutante	P-1, dobra obradiva tla
9	Lesivirano na praporu, semiglejno	Pseudoglej na zaravni, Močvarno glejno mineralno, Pseudoglej - glej, Eutrično	- slaba osjetljivost na kemijske polutante - slaba dreniranost	P-2, umjereno, ograničeno obradiva tla

		smeđe na praporu		
42	Ritska crnica, djelomično hidromeliorirana	Močvarno glejno, Pseudoglej na zaravni	- višak vode – visoka razina podzemne vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijske polutante	N-1, privremeno nepogodno za obradu
69	Vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci)			

3.2.8. Bioraznolikost

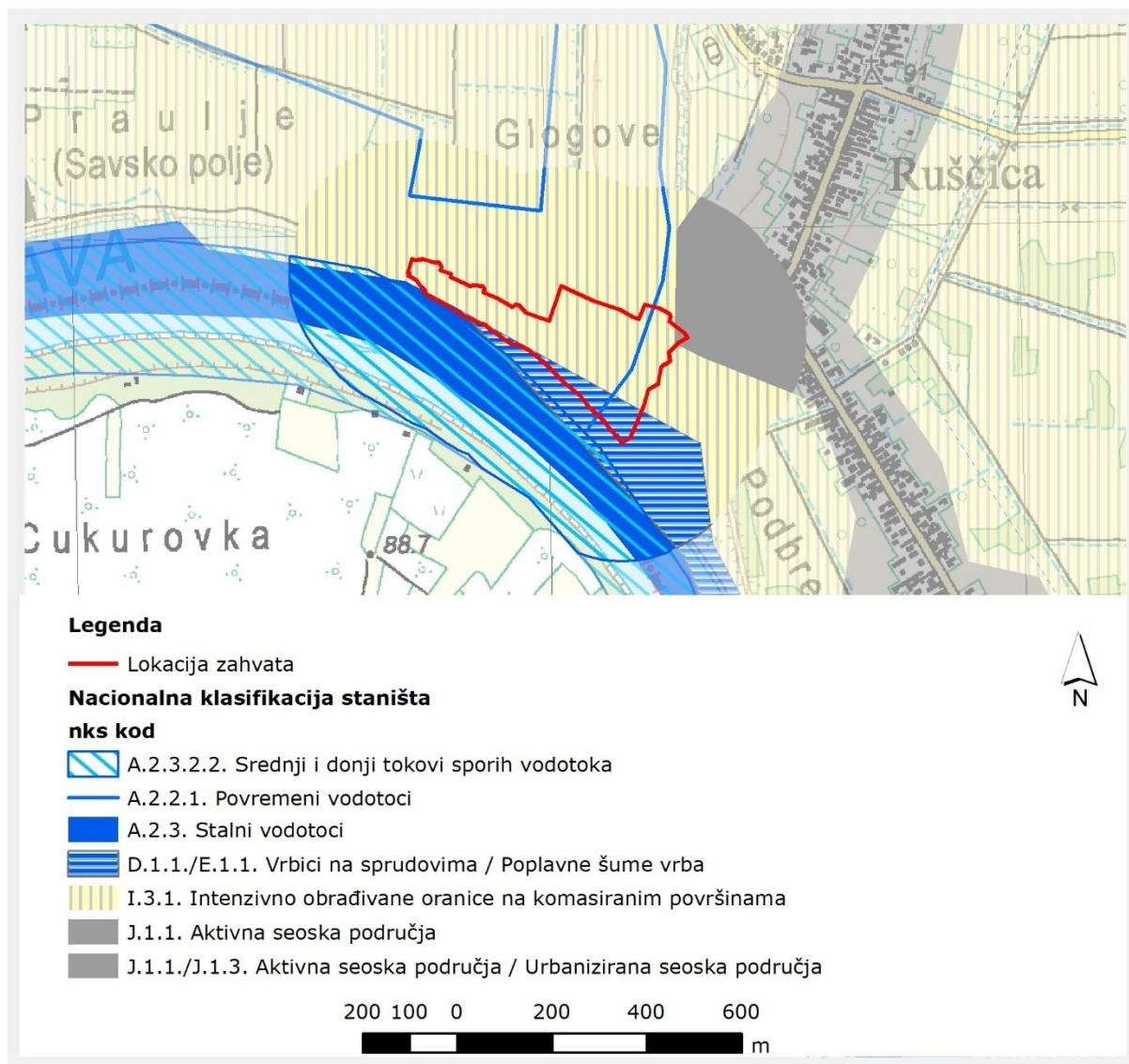
3.2.8.1. Klasifikacija staništa

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i izvodu iz karte staništa Republike Hrvatske (ENVI portal okoliša, srpanj 2017.), lokacija zahvata nalazi se na području sljedećih stanišnih tipova (slika 3.2.8.1.-1., tablica 3.2.8.1.-1.):

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- D.1.1./E.1.1. Vrbici na sprudovima / Poplavne šume vrba
- J.1.1. Aktivna seoska područja
- A.2.2.1. Povremeni vodotoci

U radijusu od 250 m od lokacije zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- D.1.1./E.1.1. Vrbici na sprudovima / Poplavne šume vrba
- J.1.1. Aktivna seoska područja
- J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja
- A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka
- A.2.2.1. Povremeni vodotoci
- A.2.3. Stalni vodotoci



Slika 3.2.8.1.-1. Isječak iz karte staništa (ENVI portal okoliša, srpanj 2017.)

U nastavku je dan opis stanišnih tipova prisutnih na lokaciji zahvata prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

- I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

- D.1.1./E.1.1. Vrbici na sprudovima / Poplavne šume vrba

Vrbici na sprudovima (Razred *SALICETEA PURPUREAE* M. Moor 1958, red *SALICETALIA PURPUREAE* M. Moor 1958) – Skup staništa i na njih vezanih biljnih zajednica listopadnih šikara koji se formira u gornjim i srednjim tokovima rijeka koje u Srednjoj Europi teku iz alpskog prostora.

Poplavne šume vrba (Sveza *Salicion albae* Soó 1930) obuhvaćaju tri stanišna tipa koja su opisana u nastavku:

E.1.1.1. Poplavna šuma bijele i krhke vrbe (As. *Salicetum albo-fragilis* Soó (1930) 1958) – Rasprostranjena šumska zajednica koja se razvija na periodički plavljenim površinama pretežno je pionirskoga karaktera. Sloj drveća i grmlja grade mješovite sastojine.

E.1.1.2. Poplavna šuma bijele vrbe (As. *Salicetum albae* Isler 1926) – To je izrazito poplavna fitocenoza koja se razvija u depresijama s dugim trajanjem poplava. Tla su nerazvijena, bez horizonata, pod učestalim nanošenjem sedimentnoga materijala, što unatoč velikoj količini organskoga materijala onemogućuje njegovu razgradnju. Zajednica bijele vrbe nastaje najčešće sukcesijom u završnoj fazi razvoja rakite, bademaste vrbe i ostalih pionirskih zajednica, no na sprudovima i obalama može nastati i primarno, ovisno o vremenu povlačenja poplavne vode. U sloju drveća prevladava bijela vrba karakterističnih širokih krošanja i adventivnim korijenjem koje visi s debla uz same vodotoke. Uz bijelu vrbu pojedinačno su zastupljene vrste zajednice na kojoj se sukcesijom razvila, a u kasnijoj dobi topole.

E.1.1.3. Poplavna šuma bijele vrbe i crne topole (As. *Salici-Populetum nigrae* (R. Tx. 1931) Meyer Drees 1936) – Na površinama koje su plavljene samo kraće vrijeme, a veći dio godine su iznad razine podzemne vode razvijaju se sastojine u sastavu kojih uz vrste *Salix alba* i *Salix fragilis* pridolaze još *Populus alba* i *Populus nigra*. Već su nešto bogatijeg florističkog sastava, pa u sloju grmlja u u završnoj fazi razvoja zajednice prevladavaju *Cornus sanguinea*, *Crataegus nigra*, *Viburnum opulus*, ponegdje *Morus alba*, *Fraxinus americana*, *Amorpha fruticosa*. U prizemnom sloju dominira *Rubus caesius*, u donjim, poplavljenijim položajima zajednice susreću se vrste *Polygonum hydropiper*, *Galium palustre*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Urtica dioica*, *Scutellaria galericulata*, *Phalaris arundinacea* i druge, dok su na višim, ocjeditijim i manje plavljenim položajima *Glechoma hederacea*, *Agrostis stolonifera*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia* i druge.

- J.1.1. Aktivna seoska područja

Aktivna seoska područja - Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

- A.2.2.1. Povremeni vodotoci

Povremeni vodotoci – Vodotoci u kojima je protok prekinut dijelom godine, ostavljajući korito suhim ili s bazenčićima.

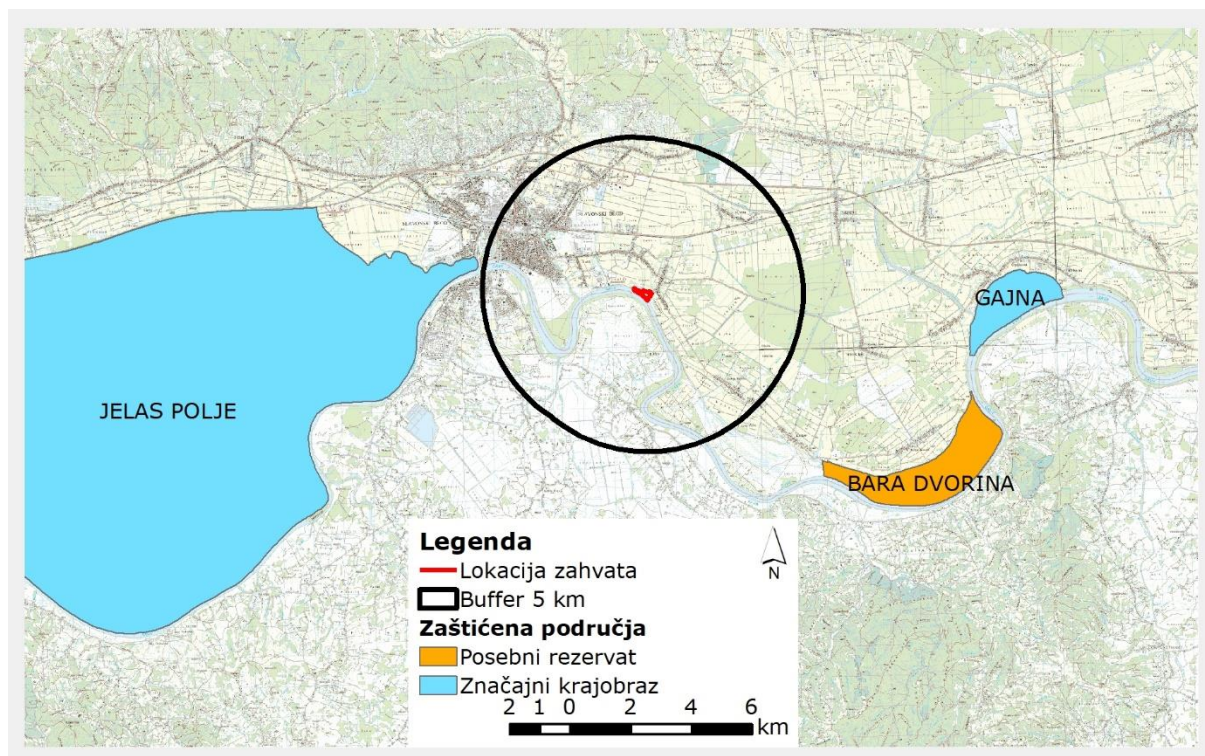
U tablici 3.2.8.1.-1. dan je popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (*Prilog II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, NN 88/14*) prisutnih u radijusu od 250 m od lokacije zahvata. Prema navedenom pravilniku, od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, II rubu lokacije zahvata nalazi se stanišni tip D.1.1./E.1.1. Vrbici na sprudovima / Poplavne šume vrba.

Tablica 3.2.8.1.-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH prema Prilogu II Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) na širem području zahvata.

Ugrožena i rijetka staništa			Kriteriji uvrštavanja na popis		
			NATURA	BERN – Res. 4	HRVATSKA
D. Šikare	D.1. Kontinentalne šikare	D.1.1. Vrbici na sprudovima	D.1.1.1.1. = 3230	D.1.1.1.1.=!F9.111; D.1.1.1.4.=!F9.112	
E. Šume	E.1. Priobalne poplavne šume vrba i topola	E.1.1. Poplavne šume vrba	*91E0	E.1.1.1.=!G1.1141; E.1.1.2.=!G1.1141; E.1.1.3.=!G1.1141;	

3.2.8.2. Zaštićena područja prirode

Prema izvodu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (ENVI portal okoliša, srpanj 2017.), u radijusu od 5 km od lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih područja te se lokacija zahvata ne nalazi na zaštićenom području (slika 3.2.8.2.-1).



Slika 3.2.8.2.-1. Izvod iz karte zaštićenih područja (ENVI portal okoliša, srpanj 2017.)

3.2.8.3. Ekološka mreža

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) definira se ekološka mreža kao: sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000.

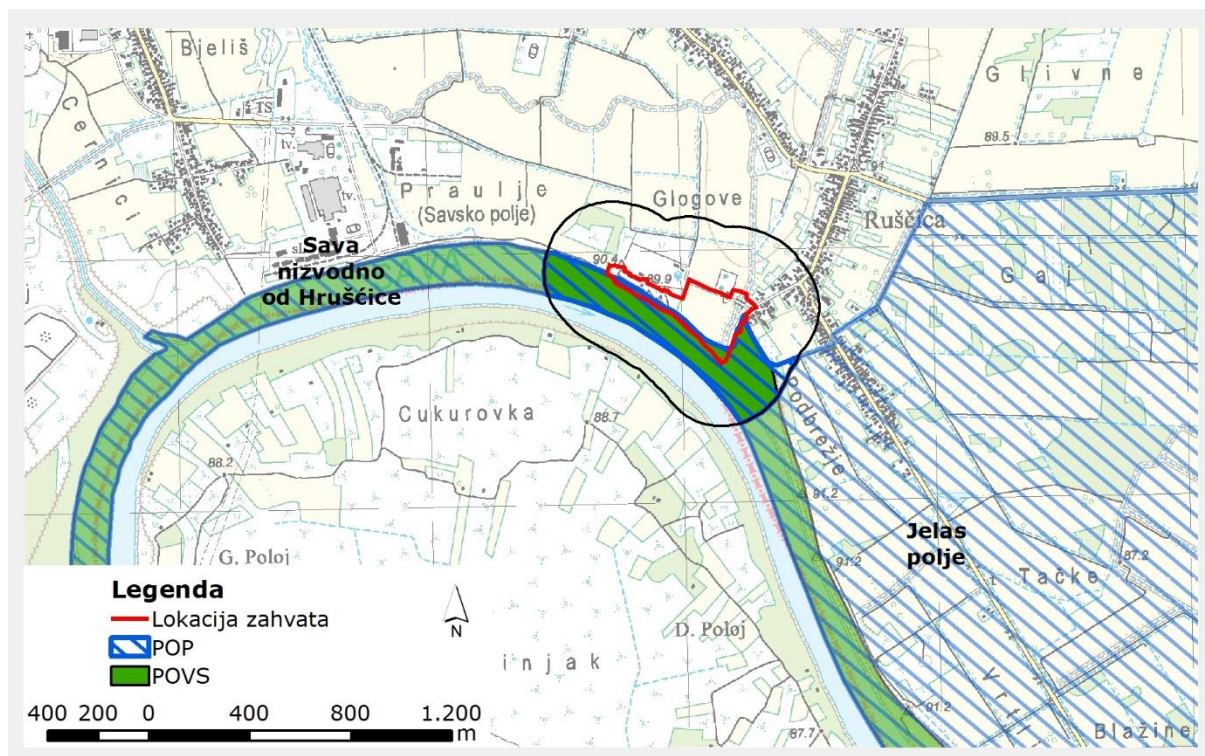
Prema izvodu iz karte ekološke mreže (ENVI portal okoliša, srpanj 2017.) lokacija zahvata nalazi se na sljedećim područjima ekološke mreže (slika 3.2.8.3.-1.):

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

1. HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Područja očuvanja značajna za ptice (POP):

2. HR1000005 Jelas polje



Slika 3.2.8.3.-1. Izvod iz karte ekološke mreže (ENVI portal okoliša, srpanj 2017.)

HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Površina područja očuvanja HR2001311 iznosi 13.157,3 ha. Tok rijeke Save nizvodno od Hrušćice mijenja se iz brzog gornjeg toka u donji, sporiji tok te je jedini preostali dio rijeke s očuvanim šljunčanim riječnim otocima (adama), sprudovima i obalama.

Kvaliteta i značaj područja:

- jedno od samo četiri područja za stanišni tip 3270
- važno područje za 91E0, *Galio-Salicetum albae* i *Salici-Populateum nigrae*
- važno područje za riblje vrste *Aspius aspius*, *Cobitis elongatoides*, *Eudontomyzon vladkovi*, *Gymnocephalus schraetser*, *Romanogobio vladkovi*, *Zingel streber* and *Zingel zingel*
- važno područje za riblje vrste *Cobitis elongata* naseljeno s do 45% od ukupne populacije u Hrvatskoj
- važno područje za *Rutilus virgo* naseljeno s do 30% od ukupne populacije u Hrvatskoj
- područje ima veliku populaciju *Ophiogomphus cecilia*, što je od velike važnosti za očuvanje ove vrste u Hrvatskoj
- ovo područje je važno za očuvanje *Unio crassus* u kontinentalnoj biogeografskoj regiji

Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice prikazani su u tablici 3.2.8.3.-1.

Tablica 3.2.8.3.-1. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus schraetser</i>
1	veliki vretenac	<i>Zingel zingel</i>
1	mali vretenac	<i>Zingel streber</i>
1	dunavska paklara	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>
1	veliki vijun	<i>Cobitis elongata</i>
1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>
1	bjeloperajna krkuš	<i>Romanogobio vladykovi</i>
1	plotica	<i>Rutilus virgo</i>
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion	3150
1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p	3270
1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*

1 - kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

* prioritetne divlje vrste ili prioritetni stanišni tipovi

HR1000005 Jelas polje

Područje očuvanja HR1000005 prostire se na 38.837,02 ha. Jelas polje je prostrano nizinsko područje između Save i planine Dilj. Uključuje najveći kompleks ribnjaka u Hrvatskoj s dobro razvijenom podvodnom i plutajućom vegetacijom, kao i mokrim pašnjacima i ribnjacima uz rijeku Savu. Ta močvarna staništa su ornitološki najvrjedniji dio područja. Prevladavajuće stanište je intenzivno korišteno obradivo zemljište. Područje obuhvaća i aluvijalnu hrastovu šumu, kao što je primjerice Mrsunjski lug. Područje je važno za gniježđenje, migraciju i zimovanje ptica močvarica i najvažnije odmorište ždralova. Na području redovito boravi više od 20.000 migratornih ptica močvarica.

Dio ribnjaka sa zabilježenim gnijezdima žličarki i čaplja zaštićen je kao ornitološki rezervat. Prirodni ribnjak Bara Dvorina uz Savu također je zaštićen kao ornitološki rezervat. Poplavni travnjak Gajna zaštićen je kao značajan krajolik. Litostratigrafske jedinice zastupljene u ovom području su pleistocenski močvarni les, holocenski močvarni sedimenti (glina i glinoviti mulj), holocenski deluvijalne - proluvijalne naslage (mulj, pijesak i šljunak) i holocenske aluvijalne naslage (šljunak, pijesak, mulj i glina). Tla su humoglejna (glina sa slabom sposobnošću filtriranja), fluvisoli (pijesak i šljunak), kambisol (slano tlo s povećanim sadržajem gline).

Kvaliteta i značaj područja:

- ovdje obitava 77% nacionalne rasplodne populacije *Ardeola ralloides*, 70% *Egretta albe*, 33% *Platalea leucorodia*, 4,2% *Ardea purpurea*, 17% *Egretta garzetta*, 10% *Nycticorax nycticorax*, 12,5% *Chlidonias hybridus*, 2,5% *Sterna hirunda* i 10% *Aythya nyroca*

- POP Jelas polje je jedino zabilježeno područje razmnožavanja *Plegadis fascinellus* u Hrvatskoj
- POP Jelas važno je gnijezdeće područje za sljedeće ugrožene vrste: *Anas strepera* (5% nacionalne populacije), *Anser anser* (6%), *Netta rufina* (40%) i *Riparia riparia* (2%)
- U šumama hrasta lužnjaka u blizini ribnjaka obitava 1,5% nacionalne populacije *Haliaeetus albicilla* i 5,6% *Milvus migrans*
- POP Jelas polje je najvažnije odmorište *Grus grus* u Hrvatskoj, a redovito ih broji 3000-7000.
- Na području često boravi više od 20.000 migratornih ptica močvarica

Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000005 Jelas polje prikazani su u tablici 3.2.8.3.-2.

Tablica 3.2.8.3.-2. Ciljevi očuvanja na području ekološke mreže HR1000005 Jelas polje

Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G=gnjezdarica, P=preletnica; Z=zimovalica)		
1	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak		P	
1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	G		
1	<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	G		
1	<i>Anser anser</i>	divlja guska	G		
1	<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	G	P	
1	<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	G	P	
1	<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	G	P	Z
1	<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	G	P	Z
1	<i>Chlidonias hybrida</i>	bjelobrada čigra	G	P	
1	<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra		P	
1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G		
1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G	P	
1	<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	G		
1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara			Z
1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G		
1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G		
1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	G	P	
1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G		
1	<i>Grus grus</i>	ždral		P	Z
1	<i>Haliaeetus albicilla</i>	štekavac	G		
1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G	P	
1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
1	<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	G		
1	<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	G		
1	<i>Numenius arquata</i>	veliki pozviždač		P	
1	<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	G	P	
1	<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč		P	
1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		
1	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	mali vranac	G		Z

1	<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac		P	
1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G		
1	<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	G	P	Z
1	<i>Plegadis falcinellus</i>	blistavi ibis	G		
1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	G		
1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka		P	
1	<i>Riparia riparia</i>	bregunica	G		
1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G		
1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G		
1	<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica		P	
2	značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)				

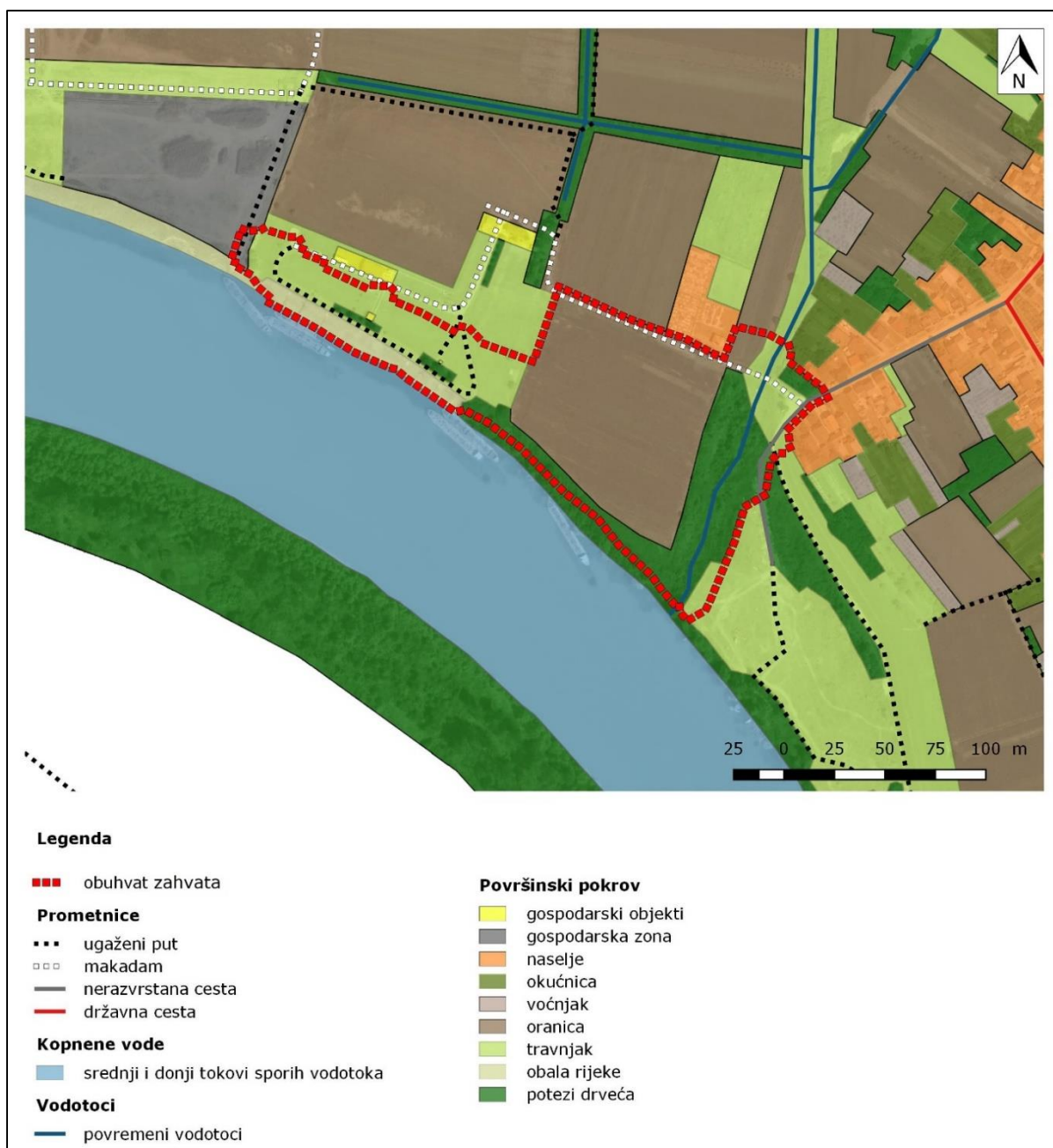
3.2.9. Krajobrazne značajke

Krajobraz i potrebu njegove zaštite kroz procjenu utjecaja na okoliš određuju kako međunarodni (Europska konvencija o krajobrazu) tako i nacionalni dokumenti prostornog uređenja (Strategija i Program prostornog uređenja RH) te legislativa zaštite okoliša. Krajobraz se ne može razmatrati na osnovi pojedinačnih sastavnica već samo kao prostorno-ekološka, gospodarska i kulturna cjelina. Krajobraznom regionalizacijom u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske, s obzirom na prirodna obilježja izdvojeno je šesnaest osnovnih krajobraznih jedinica. Lokacija zahvata pripada krajobraznoj jedinici Sjeverozapadne Hrvatske.

Navedeni prostor može se podijeliti na tri cjeline: brdsku, ravničarsku i nizinsku. Brdsko područje karakterizira blago uzdignuto gorje pokriveno šumom s najvišom nadmorskom visinom od 984 m (Psunj), dok ravničarsko područje zauzima najveći dio županije, a čini ga ogranak plodne slavonske ravnice. Nizinsko područje zauzima prisavski dio, uglavnom dobro zaštićen od visokih voda Save, koji je isprepleten osnovnom i lokalnom kanalskom mrežom. Osnovni koncept šireg prostora lokacije čini ravničarski krajobraz sa travnjacima, oranicama, voćnjacima i mjestimičnim potezima drveća. Od objekata su prisutni poslovnici, gospodarski i stambeni objekti sa izduženim okućnicama. Sveukupno gledano područje obuhvata karakterizira uzdužni tip naselja, na zapadnoj strani, smješten uz prometnicu (kulturni i kultivirani krajobraz) u čijoj se neposrednoj blizini nalaze poljoprivredne površine, dok istočni dio isključivo zauzimaju poljoprivredna zemljišta sa mjestimičnim potezima drveća.

U krajobraznoj slici šireg prostora jasno je vidljiva izmjena ploha poljoprivrednih površina pri čemu svjetliji i tamniji tonovi stvaraju mozaičan prikaz koji pridonosi stvaranju dinamike prostora. Također je vidljiv kontrast temeljen na izmjeni svjetlijih tonova travnjaka i naselja s tamnijim tonovima voćnjaka i oranica, a osobito je vidljiva izmjena otvorenih, travnjačkih i obradivih površina s onima prekrivenima šumom.

U krajobraznoj slici užeg prostora, od strukturnih elemenata, vidljivi su linijski elementi poput ugaženog puta na jugozapadnoj strani, makadama na sjeveroistočnoj i povremenog vodotoka na jugoistočnoj strani granice obuhvata. Najviše dominantna u prostoru je oranica koja se proteže sjevernom stranom, a zauzima najveću površinu. Oranicu okružuju potezi drveća, te travnjaci koji se nalaze na rubovima granice obuhvata. Na jugozapadnoj strani ističe se velika površina travnjaka na kojoj su točkasto smještene dva gospodarska objekta, ispred kojih se nalaze potezi drveća koji imaju ulogu vizualne barijere prema nasipu, a nalaze se na jugozapadnoj strani. Iz navedenog vidljivo je da je riječ o raznolikom krajobrazu, koji je svojom većom površinom oblikovan pod utjecajem čovjeka (slika 3.2.9.-1.).



Slika 3.2.9.-1. Strukturni elementi krajobraza

3.2.10. Kulturna baština

Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske u naselju Ruščica nalaze se četiri kulturna dobra koja su opisana u tablici u nastavku (tablica 3.2.10.-1.).

Tablica 3.2.10.-1. Popis kulturne baštine u naselju Ruščica (Registar kulturnih dobara RH, srpanj 2017.)

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
P-4698	Ruščica	Arheološko nalazište Ruščica – Crnice I	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-4700	Ruščica	Arheološko nalazište Ruščica – Crnice II	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-5640	Ruščica	Arheološko nalazište Ruščica – Glogove - Praulje	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-4702	Ruščica	Arheološko nalazište Ruščica – Praulje	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno

Sjeverozapadno od obuhvata zahvata nalazi se arheološko nalazište Ruščica – Glogove – Praulje koje je zaštićeno kao pojedinačno nepokretno kulturno dobro. Nalazište se rasprostire na sljedećim katastarskim česticama: 330, 329/2, 301/3, 328/3, 327/4, 327/3, 326/3, 325/3, 310/1, 310/2, 310/3, 308/1, 308/2, 308/3, 308/4, 308/5, 305/2, 305/1, 304/1, 304/2, 303/2, 303/3, 303/4, 303/6, 302/1, 302/2, 301/1, 301/2, 300/1, 300/2, 300/3, 300/4, 300/5, 300/6, 300/7, 300/8, 300/9, 300/10, 300/11, 300/12, 299/1, 299/2, 299/3, 299/4, 299/5, 299/6, 299/7, 640/2, 640/5, 640/6. Čestice koje se nalaze unutar obuhvata zahvata i na kojima je arheološko nalazište su: 330, 301/3, 328/3 i 327/4. Arheološko nalazište Ruščica – Glogove - Praulje kod Ruščice, nalazi se uz rijeku Savu, na području neposredno zapadno od Ininog terminala u Ruščici i od mjesnog groblja udaljen je oko 450 m prema zapadu. Nalazište je bilo nepoznato i neevidentirano do svibnja 2009. godine, kada je mještalin Gornje Vrbe sakupio i u Muzej Brodskog Posavlja donio mnogobrojne ulomke prapovijesne kasnobrončanodobne grupe Barice – Gređani (13./12. st. pr. Kr.) i jedan ulomak fine latenske keramike rađene na brzo rotirajućem lončarskom kolu (mlađe željezno doba). Strojnim iskopom uništen je dio spomenutog arheološkog nalazišta. Tijekom vršenja arheološkog rekognosciranja terena 2009. godine, na prostoru obuhvata Lučkog područja Luke Slavonski Brod, na arheološkom nalazištu Ruščica – Glogove – Praulje, prikupljeni su brojni ulomci prapovijesne keramike od kojih najveći broj pripada kulturnoj grupi Barice – Gređani iz vremena kasnog brončanog doba, te ulomci kućnog lijepa i kameni artefakti.

Arheološko nalazište Ruščica – Glogove kod Ruščice, nalazi se jugozapadno od sela Ruščice, na obali rijeke Save, na blago povišenom prostoru u odnosu na okolni teren. Preko nalazišta prolazi seoski put koji iz sela Ruščice vodi na mjesno groblje, odnosno dalje prema Ininom terminalu. Na površini od oko 200x350 m, prikupljeni su izuzetno brojni površinski nalazi srednjovjekovne keramike, malobrojni ulomci keramike iz razdoblja prapovijesti, litički artefakti te ulomci kućnog lijepa. Nalazište je na istoku omeđeno vrlo dubokim kanalom (tzv. „Crni kanal“) i njegovim utokom u rijeku Savu, a na jugu rijekom Savom. Na zapadu,

nalazište je omeđeno melioracijskim kanalom smjera istok – zapad, koji se nalazi oko 200 m sjeverno od početka groblja.

3.2.11. Stanovništvo

Prema Popisu stanovništva 2011. u naselju je živjelo 1.135 stanovnika što je 48,9% stanovništva Općine Klakar. U naselju Ruščica zabilježeno je više ženskog stanovništva (51,1%), a najbrojniji kontingent stanovništva je stanovništvo u starosnom kontingentu 45 – 49 godina (8,8% od ukupnog broja stanovnika). Kao i Općina Klakar, naselje Ruščica ima depopulacijska obilježja. Uzrok depopulacije je negativna prirodna promjena te migracijski saldo koji je negativan koji su lateralni produkti propadanja ruralnih naselja i nedostatno razvijenog gospodarstva.

4. OPIS MOGUĆIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. Utjecaji tijekom izgradnje i korištenja

4.1.1. Zrak

Tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova i transporta materijala, radom strojeva, vozila i opreme doći će do emisije onečišćujućih tvari (ispušni plinovi, čestice prašine) u zrak. Navedene emisije uzrokovat će privremeno i kratkotrajno onečišćenje zraka, ograničeno na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata. Nakon prestanka radova negativni utjecaj na zrak će nestati, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Tijekom korištenja

Korištenjem zahvata neće dolaziti do emisija onečišćujućih tvari u zrak a time niti do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka.

4.1.2. Klimatske promjene

4.1.2.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Rad građevinskih strojeva, vozila i opreme tijekom izgradnje uzrokovat će određene emisije stakleničkih plinova. Kako se radi o relativno manjem zahvatu čija izgradnja ne zahtjeva prisutnost velikog broja strojeva, vozila i opreme, te obzirom da će radovi trajati relativno kratko, ne očekuju se značajne emisije stakleničkih plinova a time niti značajan utjecaj na klimatske promjene. Do emisija stakleničkih plinova doći će samo u fazi izgradnje pri korištenju mehanizacije koja za pogon koristi fosilna goriva.

4.1.2.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Klimatske promjene uključuju postupene promjene temperature, količina i raspodjelu oborina te učestalost i intenzitet ekstremnih klimatskih pojava (npr. suše i oluje). U budućnosti se očekuju promjene režima tekućica kao i promjene raspodjela i količine oborina, što će svakako imati određeni negativni utjecaj na predmetni zahvat, odnosno na stabilnost lijeve obale rijeke Save. Budući da projekcije klimatskih promjena predviđaju sve izraženije promjene u režimu tekućica, češću izmjenu niskih i visokih vodostaja odnosno sušnih i vlažnih perioda, u budućnosti se može očekivati sve jači i ozbiljniji utjecaj klimatskih promjena na vodotoke, pa tako i na rijeku Savu. Sam zahvat svojevrsna je mjera prilagodbe klimatskim promjenama. Naime, uži prostor zahvata nalazi se na poplavlom području koje je ugroženo prema svim scenarijima poplavlivanja, a neposredno na obali nalazi se industrijska luka te se u zaobalju lijeve obale rijeke Save nalazi antropogeniziran prostor u kojemu prevladavaju oranice i pojedinačni gospodarski objekti.

4.1.3. Vode

Tijekom izgradnje

Dio predmetnog zahvata (crpna stanica) izvodi se u dijelu korita vodotoka Glogova stoga se očekuje određeni utjecaj na kakvoću vode. Tijekom izvođenja radova mogući su privremeni negativni utjecaji, ponajprije u vidu promjena fizikalnih svojstava vode kao što je замуćenje zbog suspenzije sitnijih frakcija sedimenta. Ovaj utjecaj je moguć jedino u slučaju ako će tijekom izvođenja radova u potoku biti vode, budući da potok presušuje. Tijekom izvođenja zemljanih radova na području radnog pojasa uz samu obalu vodotoka može doći do pojave erozijskih procesa koji za rezultat imaju ispiranje i unos zemljanog materijala u vodotok. Ovaj utjecaj je također kratkotrajnog i lokalnog karaktera te se može ublažiti ili potpuno izbjeći pažljivim izvođenjem radova i upotrebom građevinske mehanizacije.

Obzirom da se zahvat ne izvodi direktno na obali rijeke Save, već na postojećem nasipu i na mjestu postojeće ustave na vodotoku Glogova koji je umjetno prokopani kanal, ne očekuje se značajan negativan utjecaj na kakvoću vode.

Tijekom korištenja

Dio zahvata (izgradnja crpne stanice) izvodi se na vodnom tijelu CSRI0001_005 – površinske vode Sava, točnije na potoku Glogova koji je dio navedenog vodnog tijela. Ukupno stanje ovog vodnog tijela ocijenjeno je loše, izmijenjeno je te ne postiže ciljeve zaštite okoliša zbog lošeg hidromorfološkog i ekološkog stanja (tablica 3.2.6.-4.). Slijedom navedenog, a uzimajući u obzir karakteristike predmetnog zahvata, neće doći do značajnog utjecaja na hidromorfološke elemente vodnog tijela rijeke Save, odnosno na njegovu ukupnu ocjenu stanja. Lokacija zahvata nalazi se na tjemenu slobodnog meandra tj. u području najjače lateralne erozije u koritu rijeke Save koja ima direktan utjecaj i na stabilnost obale. Vodotok Glogova, od mjesta postojeće ustave do ušća u rijeku Savu ima karakteristike umjetno prokopanog vodotoka čije su obale i korito te uži prostor zaobalja bez površinskog pokrova te su izloženi fluvijalnoj i eolskoj eroziji. Djelovanjem erozije narušava se kvaliteta vode u vodotoku zbog povećanog prinosa sedimenta. Također se smanjuje i stabilnost pokosa obale. Oblaganjem vodotoka Glogova gabionima u duljini oko 10 m uzvodno i 10 m nizvodno, te stabilizacijom i nadvišenjem lijevoobalnog nasipa i sadnjom vegetacije na pokosima može se očekivati pozitivan utjecaj na kakvoću vode zbog smanjenja замуćenja i smanjenja fluvijalne erozije.

4.1.4. Tlo

Tijekom izgradnje

Uslijed odlaganja građevinskog materijala, viška zemlje ili otpada na površine koje nisu za to predviđene, moguće je pogoršanje fizikalnih i kemijskih parametara okolnog tla. Tijekom pripreme i izvođenja radova koristit će se postojeća cestovna infrastruktura i poljski putevi (makadam). Budući da se radi o relativno manjem zahvatu koji ne zahtijeva prisutnost velikog broja strojeva, vozila i opreme, relativno kratkom periodu izvođenja radova te obzirom da širim pojasom uz obalu i na samoj kruni nasipa u postojećem stanju prolaze vozila, ovaj utjecaj neće biti značajan. Navedeni utjecaj se može dodatno ublažiti pažljivom pripremom i izvođenjem radova na način da se ne oštećuju površine van radnog pojasa.

Uz poštivanje zakonskih propisa, adekvatnim zbrinjavanjem svih vrsta otpada kao i iskopanog materijala te primjenom dobre građevinske prakse prilikom izvođenja zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na tlo.

Izgradnjom nasipa na dijelu poljoprivrednog zemljišta doći će do trajnog gubitka tla površine od oko 3.400 m² od ukupno 29.667 m² ukupne površine oranice (11,46%). Lesivirano na praporu, semiglejno tlo koje je evidentirano na dijelu zahvata na kojem će se izgraditi nasip slabo je drenirano tlo koje spada u umjereno, ograničeno obradiva tla. Do utjecaja na tlo će doći i na području uz potok Glogova, koje će se koristiti kao nalazište materijala za izgradnju nasipa. Navedeni utjecaji, iako negativni, neće biti značajni.

Tijekom korištenja

Izgradnjom predmetnog zahvata smanjit će se lateralna obalna erozija te erozija, odronjavanje i klizanje pokosa nasipa i korita. Korištenjem zahvata doći će do smanjenja učestalosti plavljenja zaobalnog prostora na kojem se nalaze tla slabe i vrlo slabe dreniranosti te će utjecaj na tlo biti pozitivan.

4.1.5. Bioraznolikost

Lokacija zahvata smještena je uz buduću riječnu luku koja se i u postojećem stanju koristi i gdje je smješteno nekoliko teretnih brodova, zatim uz postrojenje INA Industrija nafte d.d., prometnicu, poljoprivredne površine i naselje, odnosno na području pod velikim utjecajem čovjeka. Na užem području zahvata, uz poljoprivredne površine, prisutan je travnjak koji se redovito održava i kosi (vlasništvo INA Industrija nafte d.d.) te nekoliko pojedinačnih stabala, stoga se može zaključiti da je bioraznolikost područja vrlo mala. Uz lokaciju zahvata, s JI strane od mjesta gdje se nasip spaja s postojećom prometnicom, neposredno uz obalu rijeke Save, nalazi se manja površina aluvijalne šume (slika 2.2.1.-1.). Zbog relativno male površine i izoliranosti (fragmentiranosti) navedenog područja aluvijalne šume te stalnom prisutnošću čovjeka i uznemiravanja, vrlo je mala vjerojatnost da neka vrsta ptice ovdje gnijezdi. Isto vrijedi i za značajniju prisutnost drugih skupina životinja. Budući da predmetnim zahvatom neće doći do uklanjanja navedenog područja aluvijalne šume, te uzimajući u obzir funkciju i način korištenja zahvata, može se isključiti mogućnost utjecaja na bioraznolikost za obje faze, i tijekom izgradnje i tijekom korištenja.

Izgradnjom predmetnog zahvata do negativnog utjecaja na vodene organizme može doći jedino u slučaju većeg akcidenta. Pridržavanjem dobre graditeljske prakse i pažljivim izvođenjem radova, opasnost od onečišćenja vode a time i eventualnog utjecaja na vodene organizme svedena je na minimum.

4.1.6. Zaštićena područja

Zahvat se ne nalazi unutar zaštićenog područja te se stoga ne očekuje utjecaj zahvata na zaštićena područja.

4.1.7. Ekološka mreža

Predmetni zahvat nalazi se neposredno izvan područja ekološke mreže POVS Sava nizvodno od Hrušćice te POP Jelas polje, odnosno rubnim dijelom, u vrlo maloj površini, ulazi i unutar navedenih područja.

Mogućnost negativnog utjecaja zahvata na ciljne vrste ptica područja POP Jelas polje može se isključiti iz sljedećih razloga: POP Jelas polje vrlo je velike površine (38.837,02 ha), a uključuje najveći kompleks ribnjaka u Hrvatskoj s dobro razvijenom podvodnom i plutajućom vegetacijom, kao i mokrim pašnjacima i ribnjacima uz rijeku Savu te aluvijalne hrastove šume. Na navedenim staništima obitava veliki broj ptica koje ovdje pronalaze hranu i pogodne lokacije za gniježđenje. Sama lokacija zahvata, zbog visokog antropogenog karaktera kao i nepostojanja navedenih staništa (odnosno postojanja samo malog izoliranog segmenta aluvijalne šume uz lokaciju zahvata), nije značajno hranilište niti gnjezdilište niti za jednu vrstu ptica. Ako se neka ciljna vrsta ptica i zatekne na lokaciji zahvata, ukoliko će biti uznemirena zbog izvođenja radova, otići će na drugu, povoljniju lokaciju, kojih na području ekološke mreže ima mnogo.

Područje ekološke mreže POVS Sava nizvodno od Hrušćice uključuje 11 ciljnih vrsta (1 školjkaš, 1 vretenac, 9 riba) te 3 ciljna stanišna tipa (Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion; Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.; Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)). Područje se prostire na velikoj površini od 13.157,3 ha a uključuje tok rijeke Save neposredno od Zagreba do državne granice sa Srbijom i Bosnom i Hercegovinom. Mogućnost negativnog utjecaja na ciljne vrste riba i školjkaša može se isključiti, budući da su one vezane za tok Save, a zahvat ne uključuje nikakve radove na njoj. Stanište vretenca rogati regoč su spore rijeke pješčana dna, gdje najčešće obitavaju na kamenju ili biljkama uz vodu. Kako predmetni zahvat ne uključuje radove na toku rijeke Save, te činjenicu da je lijeva obala Save uz lokaciju zahvata pod značajnim utjecajem čovjeka (prisutnost brodova, područje bez vegetacije), može se isključiti i mogućnost utjecaja na ovu ciljnu vrstu ili njezina staništa. Utjecaja na ciljne stanišne tipove također neće biti, budući da staništa 3150 Prirodne eutrofne vode s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion i 3270 Rijeke s muljevitim obalama obraslim s *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p. na lokaciji zahvata nisu prisutna, dok se relativno mala površina staništa 91E0 Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) nalazi uz lokaciju zahvata, no ona se neće uklanjati odnosno neće biti pod utjecajem.

Kao nalazište materijala za izgradnju nasipa predložena je lokacija duž potoka Glogova nizvodno od ustave Glogova. Navedeno područje nalazi se izvan područja ekološke mreže i ogoljeno je, odnosno bez vegetacije (osim područja neposredno uz obalu rijeke gdje je prisutan stanišni tip 91E0 Aluvijalne šume). Korištenjem zemljanog materijala iz navedenog područja, pod uvjetom da se koristi samo s površina izvan ekološke mreže, neće doći do negativnog utjecaja na područje ekološke mreže.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja zahvata na oba područja ekološke mreže.

4.1.8. Krajobraz

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata doći će do negativnog utjecaja na vizualne i boravišne vrijednosti krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva, mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Spomenuti utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera.

Tijekom korištenja

Izgradnjom predmetnog zahvata nastupit će trajne posljedice na izgled lokacije, ali neće doći do promjene korištenja zemljišta. Obala rijeke Save i sadašnji nasip te vodotok Glogova u trenutnom stanju su degradirani te narušavaju vizualni doživljaj krajobraza stoga će se izgradnjom nasipa, crpne stanice i ustave pozitivno utjecati na krajobraz. Izgradnjom nasipa na dijelu oranice doći će do stvaranja novog linijskog elementa što se manifestira kao utjecaj na morfološke značajke krajobraza.

4.1.9. Buka

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata može se očekivati povećanje razine buke koje će biti uzrokovano radom strojeva, vozila i opreme. Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje discipline i pravila u pogledu vremena i načina izvođenja radova, stoga se procjenjuje da se neće prekoračiti dozvoljene razine buke. Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. U neposrednoj blizini lokacije predmetnog zahvata nalaze se prometnice i gospodarska zona s lukom. S obzirom na navedeno, buka je prisutna i u postojećem stanju te izvođenje radova neće značajno utjecati na povećanje.

Tijekom korištenja

Zahvat tijekom korištenja ne uzrokuje emisije buke.

4.1.10. Otpad

Tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata nastat će razne vrste i količine otpada (građevinski, komunalni), čime može doći do onečišćenja okoliša uslijed njegovog neadekvatnog zbrinjavanja. Kako se predmetni zahvat nalazi u koritu rijeke, opasnost od negativnog utjecaja otpada je i veća. Do negativnog utjecaja na okoliš neće doći jedino ako će se sav otpad nastao na lokaciji zbrinuti sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom. Stoga je nužno pridržavanje svih propisa iz područja gospodarenja otpadom te sanacija svih površina na kojima se otpad privremeno odlagao.

Tijekom korištenja

Korištenjem predmetnog zahvata ne stvara se otpad stoga nema niti utjecaja na okoliš.

4.1.11. Promet

Tijekom izgradnje

Zbog prometovanja građevinskih vozila i mehanizacije može doći do povremenog i privremenog otežanja prometa duž pristupnih prometnica. Obzirom da je taj utjecaj privremen i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj na promet i infrastrukturu.

Tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće biti utjecaja na promet.

4.1.12. Kulturna baština

Tijekom izgradnje

Prema registru kulturnih dobara Republike Hrvatske na području zahvata nalazi se arheološko nalazište Ruščica – Glogove – Praulje koje je zaštićeno kao pojedinačno nepokretno kulturno dobro. Katastarske čestice koje se nalaze unutar obuhvata zahvata i na kojima je arheološko nalazište su: 330, 301/3, 328/3 i 327/4. Obzirom da je zahvat na području navedenih katastarskih čestica linijski te će se radovi izvoditi u pojasu oko linije nasipa koja se nalazi uz samu obalu neće biti izravnog utjecaja na kulturnu baštinu. Prilikom izvođenja radova, uz pridržavanje mjera propisanih ovim Elaboratom neće doći do negativnog utjecaja na kulturnu baštinu.

Tijekom korištenja

Obzirom da je prostor na kojem se nalazi arheološko nalazište ugrožen poplavama, izgradnjom nasipa i crpne stanice kojima je primarna svrha obrana od poplava zaobalja, očekuje se pozitivan utjecaj na kulturnu baštinu.

4.1.13. Stanovništvo i zdravlje ljudi

S obzirom na blizinu gospodarske zone, oranica i crkve s grobljem u blizini crpne stanice Glogova te prisutne opasnosti od poplava, predmetni zahvat pozitivno će utjecati na branjenost od poplava. Izgradnjom nasipa i crpne stanice s ustavom spriječit će se daljnje prodiranje poplavnih voda u zaobalje. Obranom od poplava te izgradnjom objekata namijenjenih za obranu od poplava dolazi do povećanja kvalitete života stanovništva u naselju Ruščica.

4.2. Utjecaji nakon prestanka korištenja zahvata

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata, primijenit će se svi propisi iz *Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17)* kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

4.3. Utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, uzimajući u obzir karakteristike zahvata i tehnološkog procesa, do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- izlivanja tekućih otpadnih tvari u tlo (npr. strojna ulja, maziva, gorivo itd.);
- požara na otvorenim površinama zahvata i u objektima;
- požari vozila ili mehanizacije;
- nesreća uslijed sudara, prevrtanja vozila i strojeva;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti te nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom)

Pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost od akcidentnih situacija i negativnih utjecaja na okoliš, tijekom izgradnje i korištenja zahvata, svedena je na najmanju moguću mjeru.

4.4. Prekogраниčni utjecaji

Uzevši u obzir smještaj predmetnog zahvata u prostoru (na državnoj granici), ali vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata, može se isključiti mogućnost značajnih prekograničnih utjecaja.

4.5. Pregled prepoznatih utjecaja

Kako bi se što objektivnije procijenio značaj utjecaja predmetnog zahvata na pojedine sastavnice okoliša, različitim kategorijama utjecaja dodijeljene su ocjene prikazane u tablici 4.5.-1. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša prikazana su u tablici 4.5.-2.

Tablica 4.5.-1. Ocjene utjecaja zahvata na okoliš

Oznaka	Opis
-3	Značajan negativan utjecaj
-2	Umjeren negativan utjecaj
-1	Slab negativan utjecaj
0	Nema utjecaja
1	Slab pozitivan utjecaj
2	Umjeren pozitivan utjecaj
3	Značajan pozitivan utjecaj

Tablica 4.5.-2. Obilježja utjecaja planiranog zahvata na pojedine sastavnice okoliša

Sastavnica okoliša / okolišna tema	Vrsta utjecaja (izravan / neizravan / kumulativan)	Trajanje utjecaja (trajan / privremen)		Ocjena utjecaja	
		Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Zrak	izravan	privremen	-	-1	0
Vode	izravan	-	trajan	0	1
Tlo	izravan	privremen	trajan	-1	1
Bioraznolikost	-	-	-	0	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Ekološka mreža	-	-	-	0	0
Krajobraz	izravan	privremen	trajan	-1	0
Buka	-	-	-	0	0
Otpad	-	-	-	0	0
Promet	-	-	-	0	0
Kulturna baština	neizravan	privremen	trajan	-1	1
Stanovništvo i zdravlje ljudi	izravan	-	trajan	0	1
Klimatske promjene	utjecaj klimatskih promjena na zahvat	-		0	0
	utjecaj zahvata na klimatske promjene	-		0	0

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

5.1. Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje planiranog zahvata nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša), zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti sukladno prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji, te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje planiranog zahvata tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

Od dodatnih mjera zaštite okoliša, a vezano uz nepokretnu kulturnu baštinu evidentiranu na dijelu obuhvata zahvata predlažemo sljedeće:

Kulturna baština

1. Prije početka izgradnje zahvata provesti rekognosciranje koje će obuhvatiti pregled terena s prikupljanjem površinskih nalaza i mrežni iskop malih soni veličine 50x50 cm, na lokacijama koje će biti utvrđene tijekom terenskog pregleda. Obzirom na rezultate rekognosciranja na pojedinim dionicama nasipa propisati provedbu zaštitnih arheoloških istraživanja.
2. Prije početka zemljanih radova u zoni izravnog utjecaja (na katastarskim česticama 330, 301/3, 328/3 i 327/4) prilikom nailaska na potencijalne arheološke nalaze zatražiti mišljenje nadležnog konzervatorskog odjela (Konzervatorski odjel u Slavonskom Brodu).

Bioraznolikost

3. Kao nalazište materijala za izgradnju nasipa koristiti područje uz potok Glogova na kojem nisu prisutna stabla, odnosno neće biti potrebno uklanjati drvenastu vegetaciju.

Ekološka mreža

4. Kao nalazište materijala za izgradnju nasipa koristiti područje uz potok Glogova izvan područja ekološke mreže.

6. ZAKLJUČAK

Predmet Elaborata zaštite okoliša u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je izgradnja lijevoobalnog nasipa rijeke Save, crpne stanice i ustave na području k.o. Ruščica. Zahvat se nalazi u Brodsko-posavskoj županiji u naselju Ruščica.

Planirani zahvat ne nalazi se na zaštićenom području Republike Hrvatske. Obzirom na opseg i karakteristike planiranog zahvata može se zaključiti kako sanacija nasipa na lijevoj obali rijeke Save, crpne stanice i ustave, tijekom izgradnje može imati slab negativan utjecaj na kvalitetu zraka, kakvoću vode, tlo, krajobraz i kulturnu baštinu. Unutar obuhvata zahvata nalazi se arheološko nalazište Ruščica – Glogove – Praulje koje je zaštićeno kao pojedinačno nepokretno kulturno dobro. Nalazište je smješteno u najsjevernijem rubnom dijelu obuhvata zahvata u kojem nije moguć izravan utjecaj obzirom da je zahvat u tome dijelu linijski te smješten južno uz samu obalu rijeke Save. Navedeni utjecaji su privremenog karaktera.

Predmetni zahvat iako je rubnim djelom smješten unutar područja ekološke mreže POVS Sava nizvodno od Hrušćice te POP Jelas polje, neće imati negativan utjecaj na navedena područja.

Nakon izgradnje, predmetni zahvat pozitivno će utjecati na stanje voda i tla na lokaciji zahvata te će imati slab pozitivan utjecaj na stanovništvo uže okolice. Svi navedeni pozitivni utjecaji trajnog su karaktera. Tijekom korištenja zahvata očekuje se i slab pozitivan utjecaj na kulturnu baštinu zbog same funkcije zahvata, a to je obrana od poplava zaobalja. Uz pridržavanje projektnih mjera, posebnih uvjeta nadležnih institucija, važeće zakonske regulative te mjera zaštite okoliša propisanih ovim Elaboratom, ***predmetni zahvat je prihvatljiv za okoliš i ekološku mrežu.***

7. IZVORI PODATAKA

7.1. Projekti, studije i radovi

1. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr
2. Državni hidrometeorološki zavod, www.meteo.hr
3. ENVI portal okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, envi-portal.azo.hr
4. Agencija za zaštitu okoliša, www.azo.hr
5. Državni zavod za zaštitu prirode, www.dzpz.hr
6. Državna geodetska uprava, www.dgu.hr
7. Google Maps, www.google.hr/maps
8. Službene web stranice Općine Klakar, www.opcinaklakar.hr
9. Službene web stranice Brodsko-posavske županije, <http://www.bpz.hr/>
10. Katastar – Republika Hrvatska, Državna geodetska uprava, www.katastar.hr/dgu/
11. Informacijski sustav prostornog uređenja, <https://ispu.mgipu.hr/>
12. *Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.*, European Commission DG Environment, 2013.
13. *Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU*, Topić, J. i Vukelić, J., Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 2009.
14. *Klimatski atlas Hrvatske, 1961. – 1990., 1971. – 2000.*, Zaninović, K., ur., Zagreb, 2008.
15. Osnovna geološka karta SFRJ (1986.): list Slavonski Brod, 1:100 000
16. Tumač osnovne geološke karte SFRJ (1987.) za list Slavonski Brod, 1:100 000
17. Bogunović, M. i sur (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske, Agronomski fakultet, Zagreb
18. Magaš, D. (2013): Geografija Hrvatske, Meridijani, Zadar
19. OpenStreetMap, www.openstreetmap.org
20. Pamić, J., Radonić, G., Pavić, G., 2003: Geološki vodič kroz Park prirode Papuk, Javna ustanova Park prirode Papuk, Velika
21. Karta potresne opasnosti Hrvatske, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
22. Sektor za hidrologiju DHMZ-a, <http://hidro.dhz.hr/>
23. Čanjevac, I (2013): Tipologija protočnih režima rijeka u Hrvatskoj. Hrvatski Geografski Glasnik, 75/1, 23-42.
24. Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava, <http://korp.voda.hr/>
25. Idejno rješenje „Lijevoobalni savski nasip i crpna stanica u k.o. Ruščica na području Brodsko-posavske županije“, Geokon Zagreb d.d., srpanj 2017.

7.2. Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Brodsko-posavske županije (*Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije 04/2001, 06/2005, 11/2007, 14/2008, 05/2010, 09/2012*)
2. Prostorni plan uređenja Općine Klakar (*Službeni vjesnik Brodsko – posavske županije 04/2006, 14/2010, 02/2016*)

7.3. Propisi

Bioraznolikost

1. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
2. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
3. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
4. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
5. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
6. Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, IV verzija

Buka

1. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
2. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
3. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
4. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15)

Okoliš

1. Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
2. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
3. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17)
4. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
5. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (1997., 2013.)

Otpad

1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
2. Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
3. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
4. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
5. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
6. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16)
7. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
8. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
9. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)

Vode

1. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)
2. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (80/13, 43/14, 27/15)
3. Pravilnik o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda (NN 81/10)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14)
5. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
6. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 5/11)
7. Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 79/10)
8. Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

Zrak

1. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
2. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)

Akcidenti

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
2. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

8. PRILOZI

- Prilog 1)** Ovlaštenje tvrtke VITA PROJEKT d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša
- Prilog 2)** Situacija zahvata na ortofoto karti s preklopljenom katastarskom podlogom, Geokon Zagreb d.d., srpanj 2017.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2
Zagreb, 13. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada programa zaštite okoliša;
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 7. Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

VITA PROJEKT d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ilica 191 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 3. ožujka 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje navedenih poslova. Ovlaštenik ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da su sudjelovali kao voditelji ili odgovorne osobe u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi izvješća o sigurnosti ili bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi. Također, ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području utvrđivanja metoda prema kojima se procjenjuju štete u okolišu i prijeteće opasnosti od šteta, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

Nadalje, uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da ovlaštenik nije dostavio potvrdu Hrvatske akreditacijske agencije o stručnoj i tehničkoj osposobljenosti u svrhu obavljanja stručnih poslova: Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada i Praćenje stanja okoliša.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić



Dostaviti:

- ① VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, **R! s povratnicom**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoin.	Ena Bićanić Marković, mag.ing.prosp.arch.; Boris Vranješ, dipl.ing.građ.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o <u>utjecaju na okoliš</u>	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene <u>utjecaja na okoliš</u>	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra <u>onečišćavanja okoliša</u>	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20

URBROJ: 517-06-2-1-1-16-5

Zagreb, 9. lipnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke uz postojećeg stručnjaka zaposleni Monika Škegro, mag.biol.exp. i Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
- III. Utvrđuje se da u tvrtci VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije zaposlen stručnjak Boris Vranješ, dipl.ing.građ.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake stručnih poslova kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 13. ožujka 2015.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 9. lipnja 2016.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling.	Ena Bičanić Marković, mag.ing.prosp.arch. Monika Škegro, mag.biol.exp. Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80

tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i

održivo gospodarenje otpadom

Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/15-08/20

URBROJ: 517-06-2-1-1-17-8

Zagreb, 10. ožujka 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.).
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki VITA PROJEKT d.o.o. zaposlena uz postojeće stručnjake Katarina Čović, mag.ing.prosp.arch., Ivana Tomašević, mag. ing.prosp.arch. i Petra Peleš, mag. oecol.et.prot.nat. i mag.ing.agr.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki VITA PROJEKT d.o.o. iz točke I. ove izreke, nisu više zaposlene Ena Bićanić Marković, mag.ing.prosp.arch i Monika Škegro, mag.biol.exp.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

VITA PROJEKT d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis

zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog vođitelja, te stručnjaka te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



DOSTAVITI:

1. VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191c, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: VITA PROJEKT d.o.o., Ilica 191, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/20; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 13. ožujka 2015. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 9. lipnja 2016., mijenja se novim popisom priloženim uz rješenje Ministarstva KLASA:UP/i 351-02/15-08/20;URBROJ:517-06-2-1-1-17-8 od 10.ožujka 2017.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., univ.spec.oecoling.	Petra Peleš, mag.oecol.et.prot.nat. Goran Lončar, mag.oecol., mag.geogr. Katarina Čović, mag.ing.prosp.arch. Ivana Tomašević, mag.ing.prosp.arch.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.



BROJ REVIZIJE:	DATUM:	NAPOMENA REVIZIJE:
 Geokon - Zagreb d.d. ZA PROJEKTIRANJE, NADZOR I RAZVOJ U GRADITELJSTVU		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
GRADEVINA: Lijevoobalni savski nasip kod Rušćice i crpna stanica Glogova		
PROJEKT: Lijevoobalni savski nasip kod Rušćice od km. 0+000 do km. 0+760 i crpna stanica Glogova		
RAZINA RAZRADE: Idejni projekt		STRUKOVNA ODREDNICA: Građevinski projekt
PROJEKTANT: Berislav RUPČIĆ, dipl.ing.građ.		SURADNICI: Hrvoje KOVAČEVIĆ, grad.teh.
SADRŽAJ NACRTA/PRILOGA:		
SITUACIJA ZAHVATA NA ORTOFOTO KARTI SA PREKLOPLJENOM KATASTARSKOM PODLOGOM		
BROJ REVIZIJE: -		MJERILO: 1:1000
DATUM: srpanj, 2017.	OZNAKA PROJEKTA: E-021-17-01	R. BR. PRILOGA: 01