



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK
OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA
NA OKOLIŠ**

**Izgradnja spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste
NC5017 u naselju Donji Babin Potok, općina Vrhovine**



Zagreb , travnja 2019

Naziv dokumenta	Elaborat zaštite okoliša	
Zahvat	Izgradnja spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u naselju Donji Babin Potok, općina Vrhovine	
Nositelj zahvata	Općina Vrhovine Senjska ulica 48 53 223 Vrhovine OIB: 07738949649	
Izrađivač elaborata	Kaina d.o.o. Oporovečki omajek 2 10 040 Zagreb Tel: 01/2985-860 Fax: 01/2983-533 katarina.knezevic@zg.t-com.hr	
Voditelj izrade elaborata	 Mr.sc. Katarina Knežević, prof.biol.	
Suradnici na izradi elaborata	 Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr.	
Suradnik iz Kaina d.o.o.	 Ivan Hovezak, dipl.ing.arh.	Nikola Moraj, mag.oecol.et prot. nat.
Vanjski suradnik iz Hidroeko d.o.o.	 Damir Jurić, dipl.ing.građ.	 Marin Mijalić, mag.ing.aedif.
Direktor	  Mr.sc. Katarina Knežević, prof.biol.	

Zagreb, travnja 2019

S A D R Ž A J

Uvod	4
1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	5
1.1. Opis zahvata.....	5
1.1.1. Ishodena dokumentacija	5
1.1.2. Opis planiranog zahvata	5
1.1.3. Varijantna rješenja zahvata	6
1.2. Opis tehnološkog procesa	15
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	15
1.4. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa	15
1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	15
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	16
2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.....	18
2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata.....	21
2.2.1. Klimatska obilježja	21
2.2.2. Klimatske promjene	21
2.2.3. Hidrogeološka obilježja.....	25
2.2.4. Hidrološka obilježja	25
2.2.5. Vodna tijela	25
2.2.6. Opasnost od poplava	29
2.2.7. Krajobrazna i reljefna obilježja.....	30
2.2.8. Kulturna baština.....	30
2.2.9. Bioekološka obilježja.....	30
3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš.....	37
3.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš.....	37
3.1.1. Utjecaj na sastavnice okoliša	37
3.1.1.1. Zrak	37
3.1.1.2. Klimatske promjene	37
3.1.1.3. Voda.....	43
3.1.1.4. Tlo	44
3.1.1.5. Krajobraz	44
3.1.1.6. Kulturna baština.....	45
3.1.1.7. Biološka raznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža i staništa.....	45
3.1.1.8. Promet	45
3.1.2. Opterećenje okoliša	46

3.1.2.1. Buka.....	46
3.1.2.2. Otpad	46
3.2. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija	47
3.3. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	47
3.4. Kumulativni utjecaj	47
3.5. Opis obilježja utjecaja.....	47
4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.....	49
5. Popis literature i propisa	50
6. Prilozi.....	52

Uvod

Nositelj zahvata, Općina Vrhovine, planira izgradnju spojne ceste u naselju Donji Babin Potok na k.č. br. 3747, 1175/1, 3748/1, 1173, 1093, 1094, 1062, 1063, 1053/1, 1066/2 sve k.o. Babin Potok, Općina Vrhovine u Ličko – senjskoj županiji. Izgradnja spojne ceste ukupne duljine od oko 815,89 m planirana je na poljoprivrednim površinama u neizgrađenom području. Trasa planirane spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 predviđena je kroz postojeće parcele, te je potrebno napraviti parcelaciju.

Nositelj zahvata je za planirani zahvat ishodio Mišljenje, KLASA: 351-03/19-01/69, URBROJ: 517-03-1-1-19-3, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom, 20. veljače 2019. godine (Prilog 1.) u kojem se navodi da je za navedeni zahvat propisana obveza provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš budući da se nalazi na popisu zahvata iz Priloga II. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17) pod točkom 9.1. „Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)“.* Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je u nadležnosti Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

Lokacija zahvata se nalazi na području ekološke mreže – POP HR1000021 Lička krška polja i POVS HR2001332 Vrhovinsko polje te je nositelj zahvata, prema *Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19)* obvezan provesti i prethodnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Prema članku 27. *Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)*, za zahvate za koje je propisana ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, prethodna ocjena se obavlja u okviru postupka ocjene o potrebi procjene.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš kao i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu provode se prije izdavanja građevinske dozvole.

Ovaj elaborat je izrađen na temelju Idejnog projekta br. 27/18 – ID „Spojna cesta od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom Potoku“ kojeg je izradilo poduzeće ENGRAD d.o.o. iz Otočca.

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

1.1. Opis zahvata

1.1.1. Ishodena dokumentacija

Za planirani zahvat ishođeni su sljedeći uvjeti javnopravnih tijela:

Mišljenje, KLASA: 351-03/19-01/69, URBROJ:517-03-1-1-19-3, izdano od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom u Zagrebu, 20. veljače 2019. godine (Prilog 1.),

Vodopravni uvjeti, KLASA: 325-01/18-18/3073, URBROJ: 374-3304-1-19-2/LP/, izdani od Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove sjevernog Jadrana, u Rijeci, 09.01. 2019. godine (Prilog 2.),

Posebni uvjeti, KLASA: 340-09/18-13/80, URBROJ: 345-560/502-18-2, izdani od Hrvatske ceste d.o.o., Tehničke ispostave Gospic u Gospicu, 22. listopada 2018. (Prilog 3.).

1.1.2. Opis planiranog zahvata

Planirana je izgradnja spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u naselju Donji Babin Potok. Ukupna duljin planirane ceste iznositi će 815,89 m. Na području izgradnje ne nalaze se postojeći objekti jer cijela trasa prolazi u neizgrađenom dijelu Općine (Slika 1., slika 2. i slika 3.).

Područje obuhvata

Trasa spojne ceste predviđena je kroz postojeće parcele na katastarskim česticama br. 3747, 1175/1, 3748/1, 1173, 1093, 1094, 1062, 1063, 1053/1, 1066/2 sve k.o. Babin Potok (Slika 4. i Slika 5.).

Prostorno rješenje

Predviđena spojna cesta prolazi kroz nenaseljeni dio Općine od D52 do NC5017. Cesta je u funkciji prilaza zaseoku Trtice i projektirana je na vrlo malo prometno opterećenje kao jednotračna cesta. Predviđena širina ceste iznosi 3,50 m sa obostranim bankinama širine 0,50 m (Slika 6. i slika 7.).

Priklučci na D52 i NC5017 izvesti će se pod kutem od 90°. Zaobljenja na priključku na D52 izvesti će se iz dva kružna luka R1=3,00 m i R2 = 8,00 m, te R1=4,00 m i R2=8,00 m. Zaobljenja na priključku na NC5017 izvesti će se iz jednog kružnog luka radijusa R=3,00 m. Na tri mjesta trase uredit će se proširenja za mimoilaženje vozila:

Proširenje 1 - širine š=2,00 m i dužine d=26,00 m,

Proširenje 2 - širine š= 4,00 m i dužine d=32,00 m,

Proširenje 3 - širine š=4,00 m i dužine d=30,00 m.

Položaj nivelete ceste izdignuti će se u odnosu na postojeći teren za otprilike 0,20 m s ciljem zaštite ceste od mogućeg plavljenja. Uzdužni nagibi većim dijelom nivelete kretati će se od 0,2 do 1,7 %, dok će u završnom dijelu trase, u duljini od oko 103,00 m nagib iznositi 4,2 %. Minimalni radius vertikalnog zaobljena iznositi će 1 363,40 m, a maksimalni 17 589,00 m.

Širina prometne trake iznositi će 3,50 m, a bankine 1,00 m. Kolnička konstrukcija sastojati će se iz sljedećih slojeva:

- bitumenizirani nosivo-habajući sloj AC16 surf 50/70 debljine 6 cm,
- nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala 0-63 modul stišljivosti $Ms>80\text{MN/m}^2$, debljine 30 cm,
- posteljice od mješanih materijala, modul stišljivosti $Ms>30\text{MN/m}^2$ (Slika 8.).

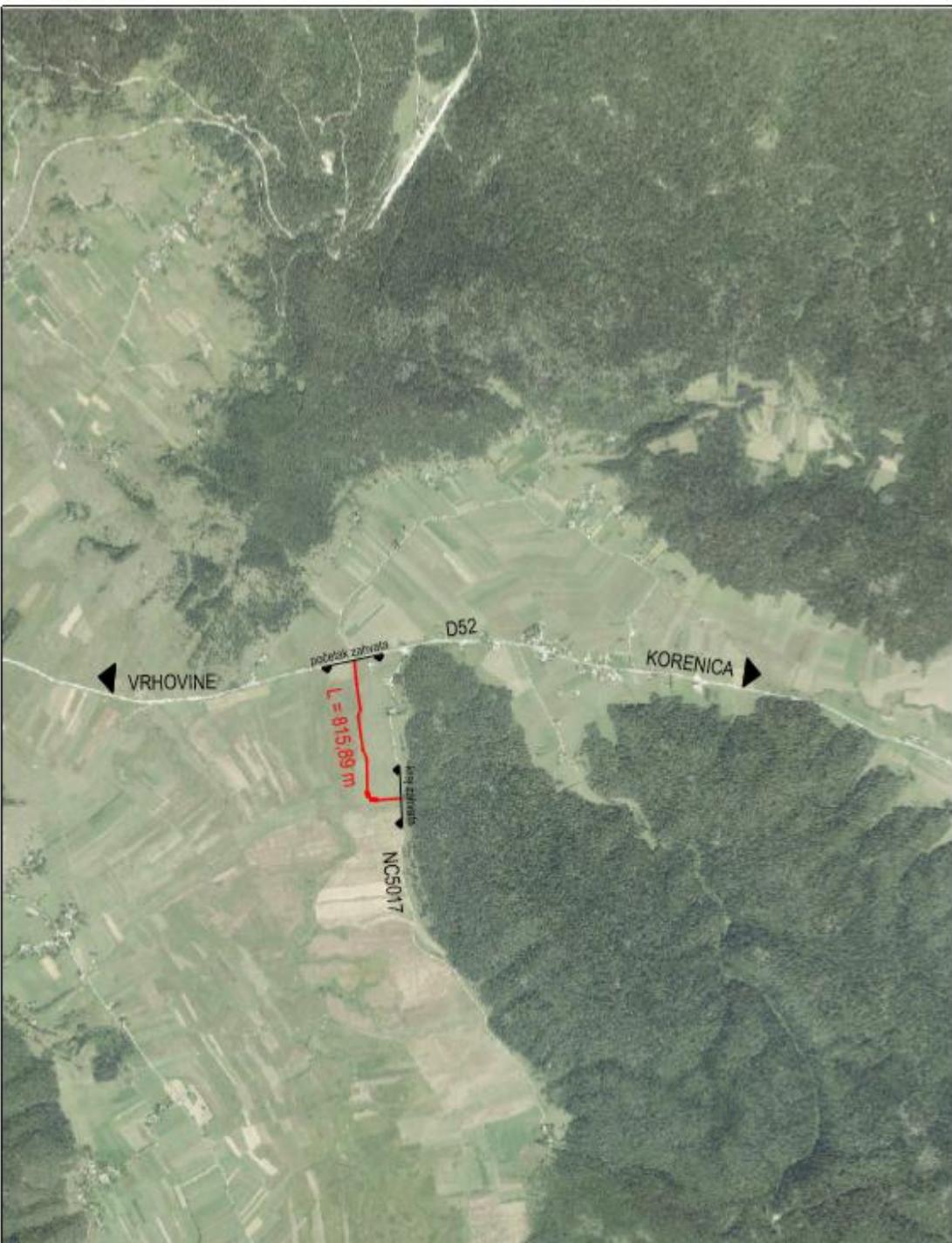
Odvodnja

Oborinske vode će se poprečnim i uzdužnim padovima odvoditi i disperzirati na okolni teren preko bankina. Obzirom da paralelno s D52 postoji kanal koji se povremeno puni vodom, na mjestu spoja projektirane spojne ceste i državne ceste D52 nalazi se postojeći propust koji će se prema ovom projektu rekonstruirati i koji će se nalaziti ispod trupa projektirane ceste.

Materijal koji će se koristiti za izradu nasipa i nosivih slojeva upotrijebit će se iz kamenoloma. Za izradu mehanički zbijenog nosivog sloja koristit će se dobro granulirani kameni materijal. Bitumenizirani habajući sloj izradit će se od mješavine kamenog brašna, kamenog materijala i bitumena. Beton koji će se ugrađivati mora biti pripravljen u ovlaštenoj i certificiranoj betonari za sve konstruktivne elemente sukladno važećem zakonu i propisima.

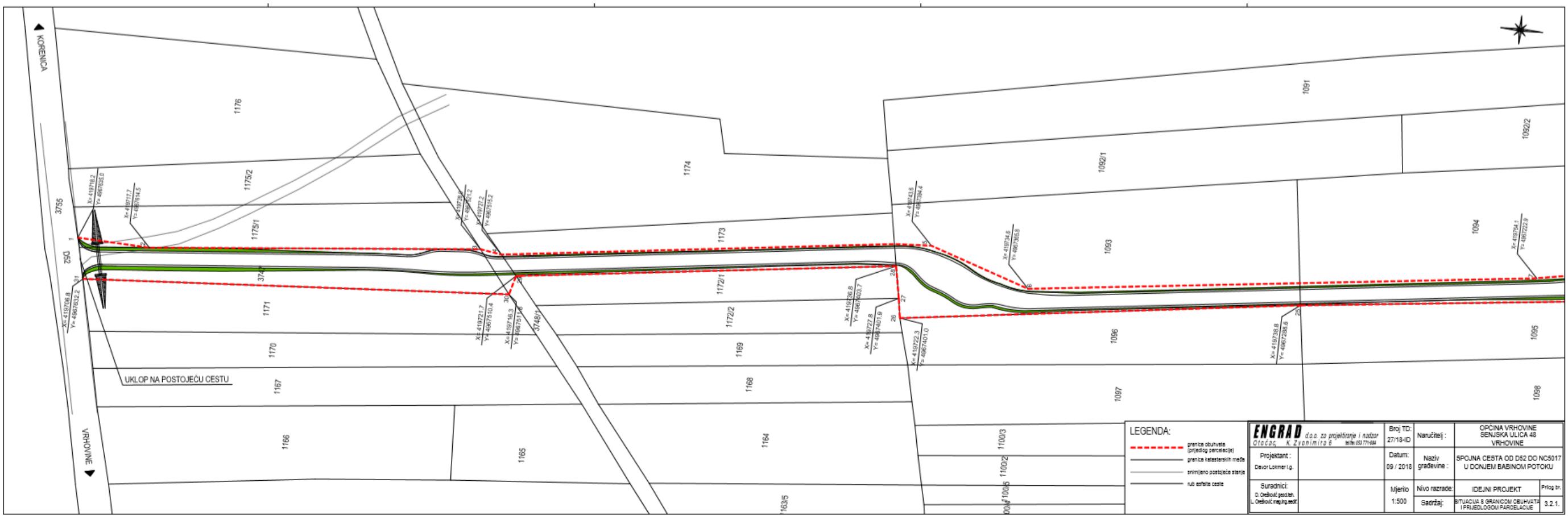
1.1.3. Varijantna rješenja zahvata

Varijatna rješenja zahvata nisu razmatrana.

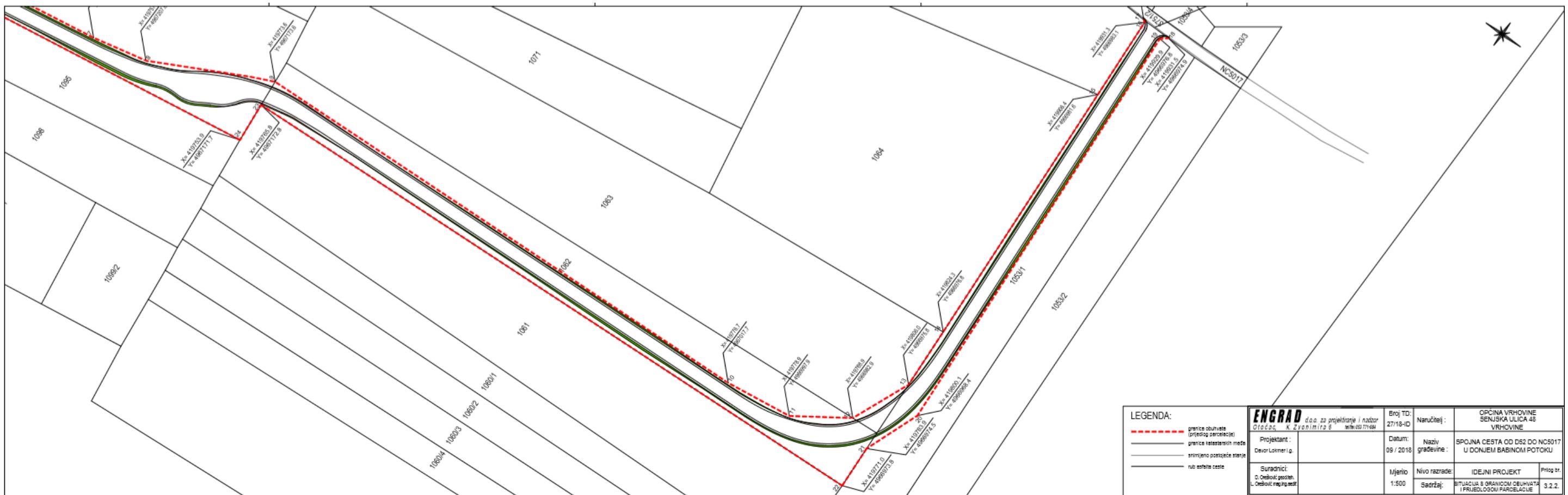


ENGRAD d.o.o. za projektiranje i nadzor Otočac, K.Zvonimira 6 tel/fax 053 771-084	Broj TD: 27/18-ID	Naručitelj :	OPĆINA VRHOVINE SENJSKA ULICA 48 VRHOVINE		
Projektant : Davor Lokmer i.g.	Datum: 09 / 2018	Naziv građevine :	SPOJNA CESTA OD D52 DO NC5017 U DONJEM BABINOM POTOKU		
Suradnici: D. Orešković geod.teh. L. Orešković mag.ing. aedi.	Mjerilo 1:25000	Nivo razrade: Sadržaj:	IDEJNI PROJEKT PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTOFOTO KARTI	Prilog br. 3.1.	

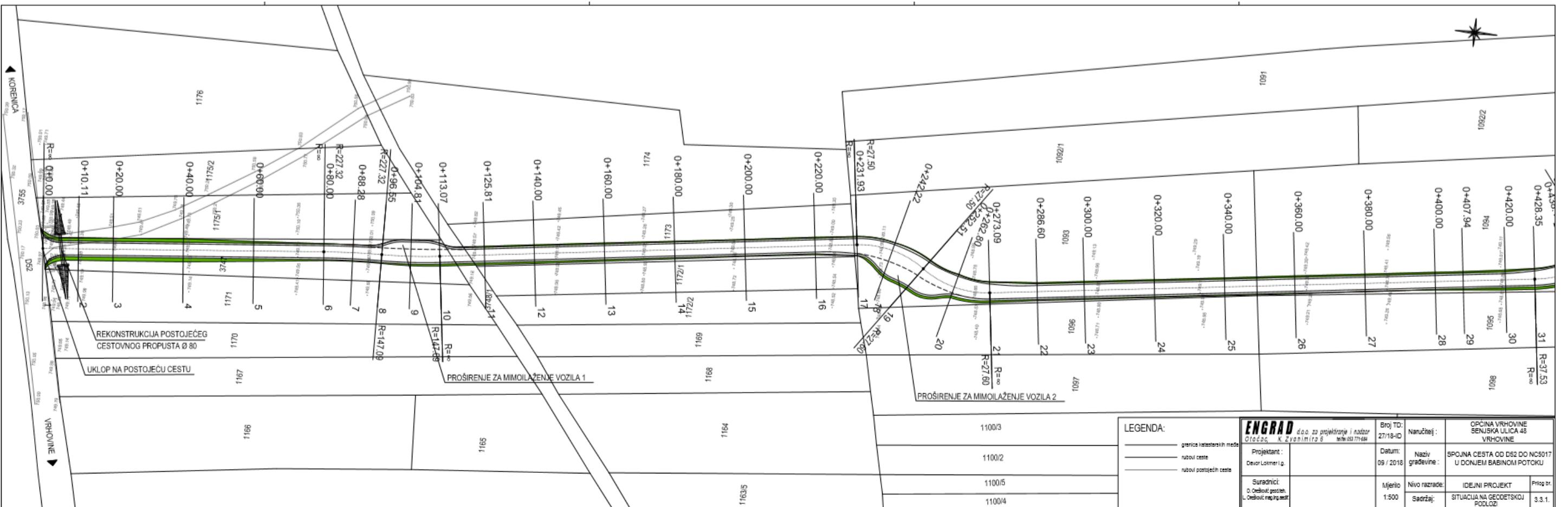
Slika 1. Pregledna situacija zahvata



Slika 2. Granice obuhvata zahvata (sjeverni dio)



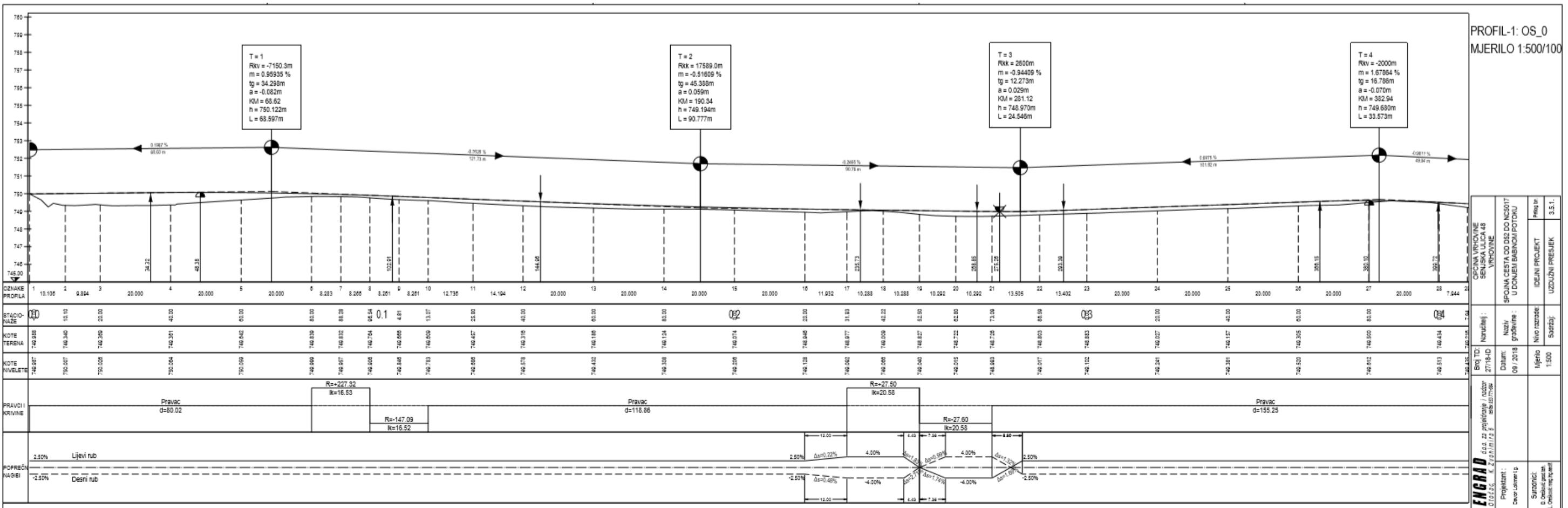
Slika 3. Granice obuhvata zahvata (južni dio)



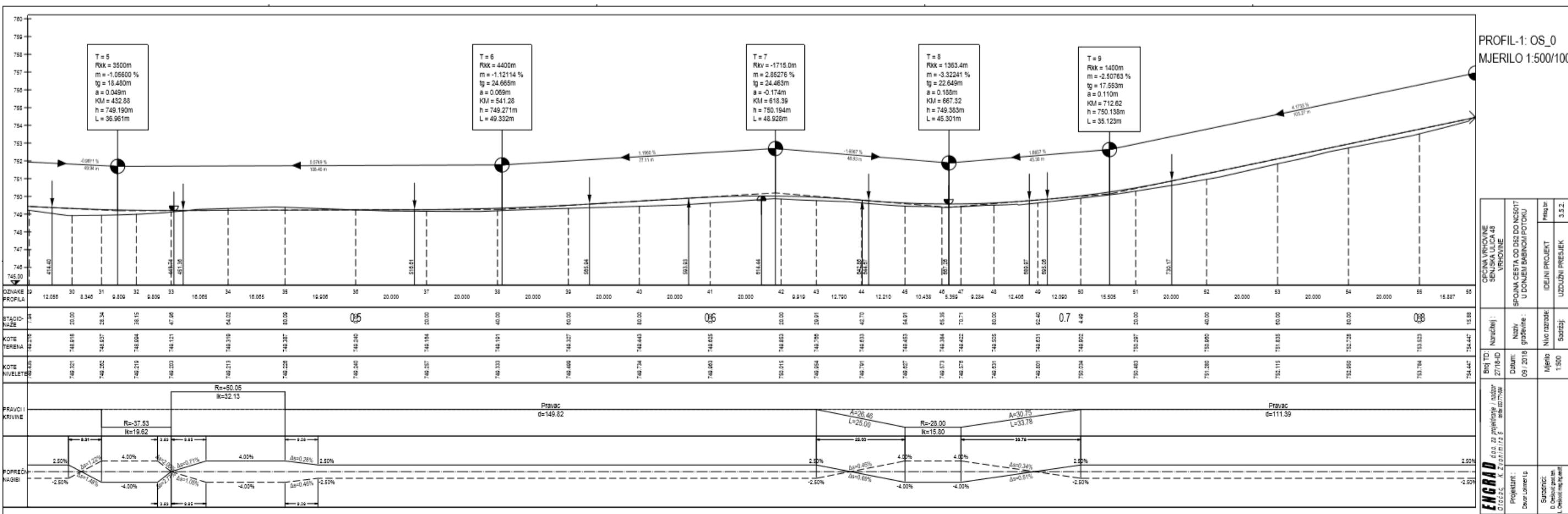
Slika 4. Situacija na geodetskoj podlozi (sjeverni dio)



Slika 5. Situacija na geodetskoj podlozi (južni dio)

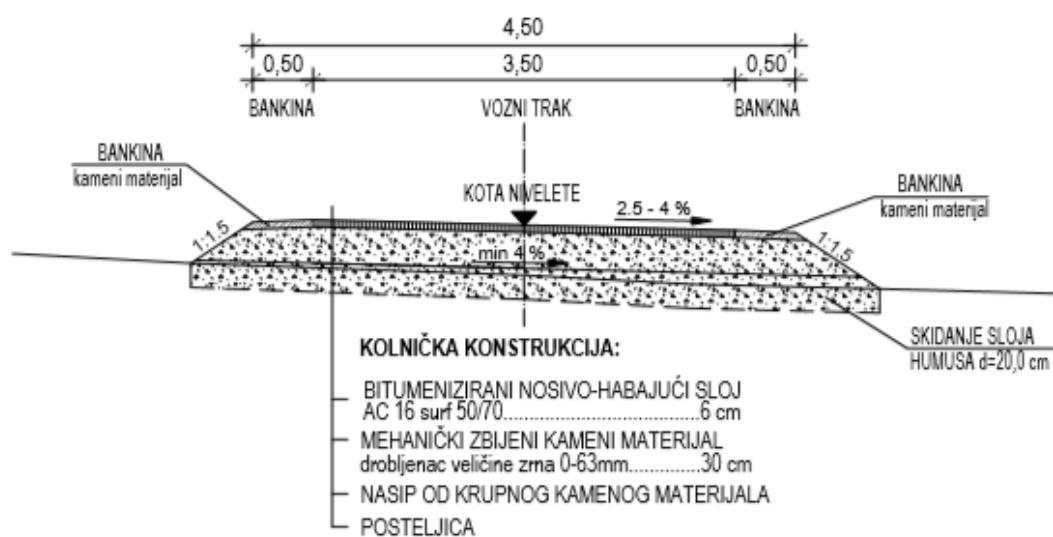


Slika 6. Uzdužni profil (sjeverni dio)



Slika 7. Uzdužni profil (južni dio)

PROPISANI POPREČNI PRESJEK
MJ 1:50



ENGRAD d.o.o. za projektiranje i nadzor Otočac, K. Zvonimira 6 tel/fax 053 771-084		Broj TD: 27/18-ID	Naručitelj :	OPĆINA VRHOVINE SENJSKA ULICA 48 VRHOVINE	
Projektant : Davor Lokmer i.g.		Datum: 09 / 2018	Naziv građevine : SPOJNA CESTA OD D52 DO NC5017 U DONJEM BABINOM POTOKU		
Suradnici: D. Orešković geod.teh. L. Orešković mag.ing.aedif.		Mjerilo 1:50	Nivo razrade: IDEJNI PROJEKT	Prilog br. 3.4.	Sadržaj: PROPISANI POPREČNI PRESJEK

Slika 8. Poprečni presjek

1.2. Opis tehnološkog procesa

Razmatrani zahvat ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces.

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

Razmatrani zahvat ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces.

1.4. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa

Razmatrani zahvat ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju ne razmatraju vrste i količine tvari koje bi izlazile iz tehnološkog procesa.

1.5. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

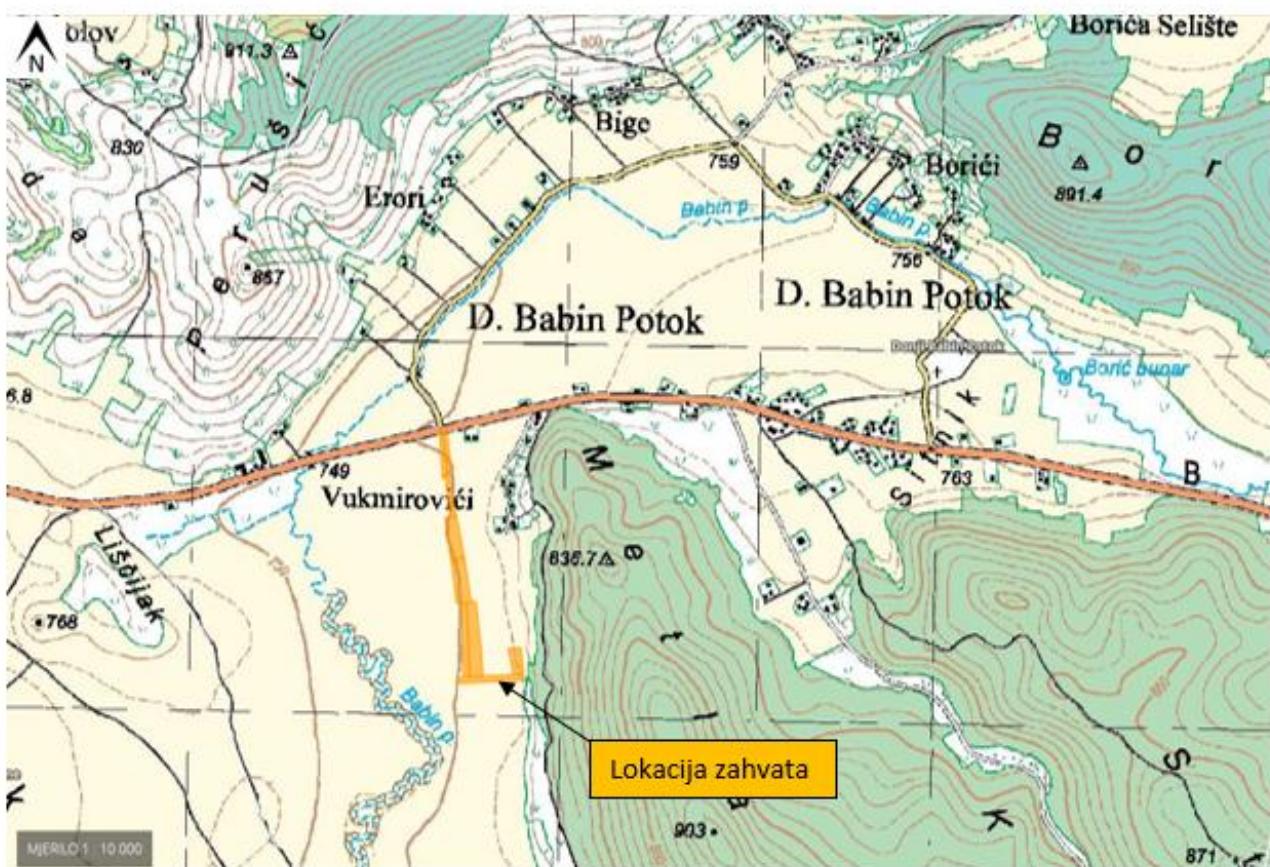
Za realizaciju izgradnje spojne ceste nisu potrebne druge aktivnosti.

2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

Planirana spojna cesta izgradit će se na više katastarskih čestica sve k.o. Babin Potok koje se nalaze unutar neizgrađenog dijela na području Općine Vrhovine u Ličko-senjskoj županiji (Slika 9. i Slika 10.).

Katastarske čestice na području zahvata su u privatnom vlasništvu. Imovinsko-pravni odnosi između Općine i vlasnika čestice rješavat će se tijekom postupka izdavanja građevinske dozvole.

Lokacija zahvata je u potpunosti prekrivena vegetacijom koju čine niske i visoke trave (Slika 11.). Najbliži stambeni objekti nalaze se u sjevernom dijelu planirane spojne ceste na udaljenosti od oko 50 m.



Slika 9. Lokacija zahvata na topografskoj karti



Slika 10. Lokacija zahvata na digitalnoj ortofoto karti



Slika 11. Uže područje lokacije zahvata

2.1. Usklađenost zahvata s važećom prostorno-planskom dokumentacijom

Usklađenost zahvata s Prostornim planom Ličko-senjske županije

Odredbe iz Prostornog plana Ličko-senjske županije („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“ br. 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 03/05, 03/06, 15/06, 19/07, 13/10, 22/10, 19/11, 04/15, 07/15, 06/16, 15/16, 05/17) koje se odnose na izgradnju prometnica su sljedeće:

1.2.2. Površine izvan naselja za izdvojene namjene

Članak 11.

Na kartografskim prikazima br. 1. „Korištenje i namjena prostora“ i 2a. „Infrastrukturni sustavi i mreže vodnogospodarski sustav“ i 2b. „Infrastrukturni sustavi i mreže – energetski sustav“, te kartogramima br. 17. i br. 20. određeni su i načelno razgraničeni prostori namijenjeni razvoju i uređenju koridora i građevina za:

- prometne mreže: cestovne, željezničke, pomorske i zračne...

5.3. Kriteriji za građenje izvan građevinskih područja

Članak 104.

Prostor za gradnju infrastrukturnih građevina i uvjete realizacije treba planirati i provoditi po najvišim standardima zaštite okoliša uz ugrađeni interes lokalnog stanovništva.

Vođenje infrastrukture treba planirati tako da se prvenstveno koriste postojeći koridori i formiraju zajednički za više vodova, tako da se izbjegnu šume, osobito vrijedno poljoprivredno zemljište, da ne razaraju cjelovitost prirodnih i stvorenih struktura, uz provedbu načela i smjernica o zaštiti krajolika.

...

Izgradnju i uređenje novih pristupnih putova, servisnih cesta i infrastrukturnih koridora (priključaka na elektroopskrbni sustav) i potrebne prateće opreme (trafostanice i sl.) treba prostorno optimizirati na način da koriste zajedničke koridore i prostore kako bi se utjecaj na okolini prostor sveo na što je moguće manju mjeru.

...

Na karti korištenja i namjene prostora iz Prostornog plana Ličko-senjske županije, lokacija zahvata se nalazi na površini ostala obradiva tla (Prilog 4.).

Prema karti uvjeta korištenja i zaštite prostora iz Prostornog plana Ličko-senjske županije, lokacija zahvata ne nalazi se unutar vodozaštitne zone. Na lokaciji zahvata nema prisutnih objekata od kulturne i povijesne važnosti (Prilog 5.).

Prostornim planom Ličko-senjske županije određeni su uvjeti za izgradnju prometne infrastrukture niže razine. Iako u ovom Planu lokacija zahvata nije ucertana kao prometnica, ona je u skladu s uvjetima Plana jer se nalazi na površini ostala obradiva tla.

Usklađenost zahvata s Prostornim planom uređenja Općine Vrhovine

Odredbe iz Prostornog plana uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19 /05, 17/09, br.11/14 i 16/18), koje se odnose na izgradnju prometnica su sljedeće:

1.5. Površine infrastrukturnih sustava

Članak 20.

Površine za infrastrukturu razgraničuju se na:

Prometni sustav (ceste, željeznica, pošta i javne telekomunikacije)

...

Površine/koridori infrastrukturnih sustava namijenjeni su gradnji isključivo građevina infrastrukture i pratećih građevina. Unutar ovih površina/koridora ne mogu se graditi građevine stambene namjene.

Osim na površinama/koridorima koji su u grafičkom dijelu Plana određene za infrastrukturne sisteme, građevine infrastrukture mogu se graditi i unutar površina koje su određene za druge namjene.

....

2.4.1. Infrastrukturne građevine (prometne, energetske, komunalne i dr.)

Članak 58.

Gradnja infrastrukturnih građevina izvan građevinskog područja uključuje:

- *prometne površine za građevine prometa i veza (ceste, željeznice, žičare, optički kabeli i dr.)*
- *površine za građevine vodovoda i odvodnje*
- *površine za energetske građevine za proizvodnju, prijenos i distribuciju energenata (opskrba električnom energijom, plinoopskrba).*

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

Članak 81.

- *Opće odredbe za smještaj infrastrukture*

Ovim Planom predviđeno je opremanje područja općine Vrhovine sljedećom prometnom i komunalnom infrastrukturom:

1. *Prometna infrastruktura (ceste, željeznice, žičara, poštanska i elektronička komunikacijska infrastruktura)*
2. *Energetska infrastruktura (elektroenergetika i cijevni transport plina)*
3. *Vodno-gospodarska infrastruktura (vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda)...*

Vodenje infrastrukture treba planirati tako da se prvenstveno koriste postojeći pojasevi i ustrojavaju zajednički za više vodova, tako da se nastoje izbjegići šumska područja, vrijedno poljodjelsko zemljište, da ne razaraju cjelovitost prirodnih i stvorenih tvorevina, a uz provedbu načela i smjernica o zaštiti prirode, krajolika i cjelokupnog okoliša....

....

5.1. Prometna infrastruktura

Članak 82.

• Cestovni i željeznički promet

Ovim Planom na području Općine Vrhovine utvrđene su trase, koridori i površine za cestovnu i željezničku infrastrukturu i prateće objekte, a prostorno su definirani na kartografskim prikazima...

Prilikom izrade projektne dokumentacije pojedinih planiranih prometnica (i rekonstrukcije postojećih), ali i njihove izvedbe, naročitu pažnju treba posvetiti očuvanju krajolika. Ceste treba prilagoditi terenu kako bi građevnih radova bilo što manje...

....

Na karti korištenja i namjene površina iz Prostornog plana uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19 /05, 17/09, br.11/14 i 16/18), lokacija zahvata nalazi se na području oznake P3- poljoprivredno tlo – ostala obradiva tla (Prilog 6.).

Na karti građevinskog područja naselja Gornje Vrhovine/ Donji Babin Potok iz Prostornog plana uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19 /05, 17/09, br.11/14 i 16/18), lokacija zahvata se nalazi izvan zone građevinskog područja (Prilog 7.).

Na karti infrastrukturnih sustava i mreža – promet iz Prostornog plana uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19 /05, 17/09, br.11/14 i 16/18), lokacija zahvata je označena kao ostale nerazvrstane ceste (postojeće/ planirane) (Prilog 8.).

Na karti uvjeta korištenja, uređenja i zaštite prostora – uvjeti korištenja + područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite preuzetoj iz Prostornog plana uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19 /05, 17/09, br.11/14 i 16/18), planirani zahvat se nalazi izvan vodozaštitne zone. Na lokaciji zahvata nema prisutne kulturne i povijesne baštine (Prilog 9.).

Na karti vodnogospodarski sustav + obrada, skladištenje i odlaganje otpada iz Prostornog plana uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19 /05, 17/09, br.11/14 i 16/18), lokacija zahvata nalazi se izvan vodozaštitne zone (Prilog 10.).

Zahvat izgradnje prometnice je u skladu s Prostornim planom uređenja Općine Vrhovine jer se prometnice, osim na područjima infrastrukturnih sustava, mogu graditi i unutar površina drugih namjena.

2.2. Opis okoliša lokacije i područja utjecaja zahvata

2.2.1. Klimatska obilježja

Na području Općine Vrhovine vlada tipična planinska klima s obilježjima kontinentalne klime u nizinskom dijelu. Ljeta su umjereno topla, a zime hladne. Srednja godišnja temperatura je nešto veća od 8 °C, a u planinskim predjelima 4-6 °C. Apsolutni maksimumi javljaju se u srpnju i kolovozu (36,5 °C, 1971.), a minimumi u siječnju (-21,1 °C, 1980.).

Snijeg se u višim predjelima duže zadržava (20-70 dana godišnje, a u ravničarskom, nižem dijelu kraće (10-ak dana u debljini 30 cm i više). Prosječno je broj snježnih dana s više od 1 cm snijega u Vrhovinama bio 30-80 dana godišnje.

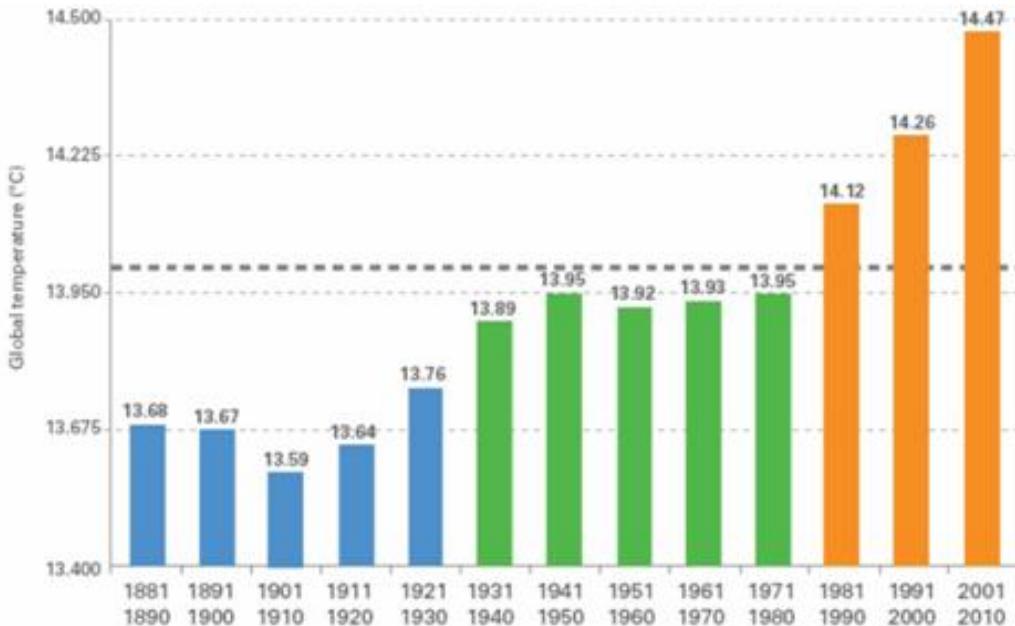
Najveća učestalost vjetra je iz pravca sjeverozapada (30 %) i sjevera (16 %). Najmanje pušu zapadni (5 %) i istočni vjetrovi (4 %). Oko 15 % dana je s tišinom, a 60 % dana je s vjetrom do 2 bofora.

2.2.2. Klimatske promjene

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakoviti porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade, to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi $0,17^{\circ}\text{C}$ po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880. – 2010. godine prosječan porast samo $0,062^{\circ}\text{C}$ po dekadi. Nadalje, porast od $0,21^{\circ}\text{C}$ srednje dekadne temperature između razdoblja 1991.–2000. i 2001.–2010. godine je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981.–1990. i 1991. –2000. godine ($0,14^{\circ}\text{C}$) te najveći od svih sukcesivnih dekada od početka instrumentalnih mjerena. Devet od deset godina su bile najtoplije u čitavom raspoloživom nizu dok je najtoplija godina bila 2010. (Slika 12.)

Okvirnom konvencijom Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC) dogovoreno je da se ograniči povećanje globalne temperature od predindustrijskog doba na manje od 2°C kako bi se spriječili značajniji utjecaji klimatskih promjena. Trenutačne globalne mjere s ciljem smanjenja emisije plinova su nedovoljne kako bi se temperature zadržale unutar zadanih ciljeva te globalno zatopljenje može znatno prijeći granicu od 2°C do 2100. godine.

Klimatske promjene su prisutne te neke od praćenih promjena imaju zabilježene jasne pokazatelje u proteklim godinama. Europska Okolišna Agencija je objavila izvješće o utjecaju klimatskih promjena (*Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, An indicator based report*) te sukladno izvješću, utjecaj klimatskih promjena imati će neravnomjeran utjecaj na područje Europe.



Slika 12. Globalna kombinirana površinska temperatura zraka iznad kopna i površinska temperatura mora (°C). Horizontalna siva crta označava vrijednost višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. – 1990. godina (14 °C)

Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2013.

Klimatske promjene u Hrvatskoj

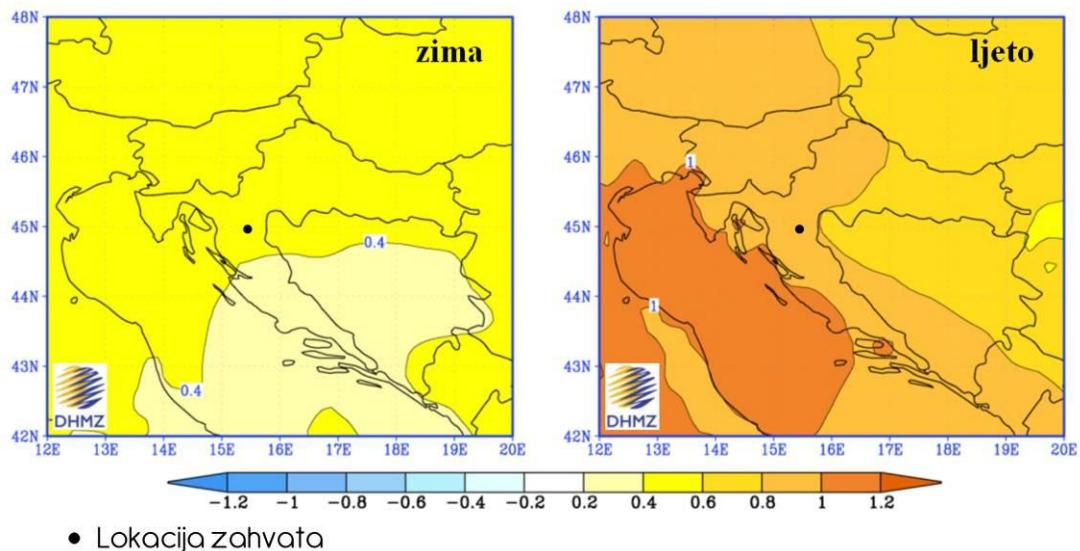
Hrvatski hidrometeorološki zavod izradio je simulaciju klimatskih promjena o budućoj klimi na području Republike Hrvatske te dobivenim simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirana su dva 30-godišnja razdoblja:

Razdoblje 2011.-2040. – na području Hrvatske, očekivani porast temperature zimi iznosi do 0.6 °C, a ljeti do 1 °C. Promjene u količinama oborina su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveće promjene u oborinama mogu se očekivati na južnom dijelu Jadrana u jeseni s maksimumom od približno 45–50 mm. Promjene u oborinama nisu statistički značajne.

Razdoblje 2041.-2070. – na području Hrvatske, očekivani porast temperature zimi iznosi do 2 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno 1.6 °C u južnom priobalnom pojasu dok ljeti do 2.4 °C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3 °C u priobalnom pojasu. Promjene oborina u Hrvatskoj su nešto jače izražene u odnosu na prethodno 30-godišnje razdoblje tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj i u obalnom području očekuje smanjenje oborina. Smanjenja dostižu vrijednosti od 45–50 mm i statistički su značajne. Zimi se može očekivati povećanje oborina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

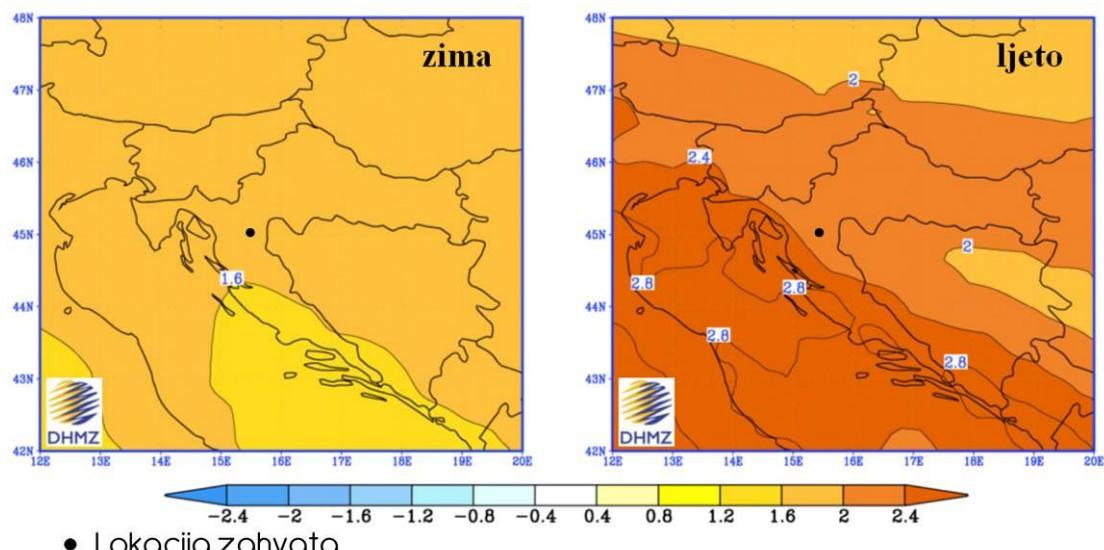
Klimatske promjene na području lokacije zahvata

Prema rezultatima RegCM-a, za područje lokacije zahvata očekuje se povećanje srednje dnevne temperature za 0,4–0,6 °C zimi i 0,8–1 °C ljeti u razdoblju od 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961. -1990. (Slika 13.).



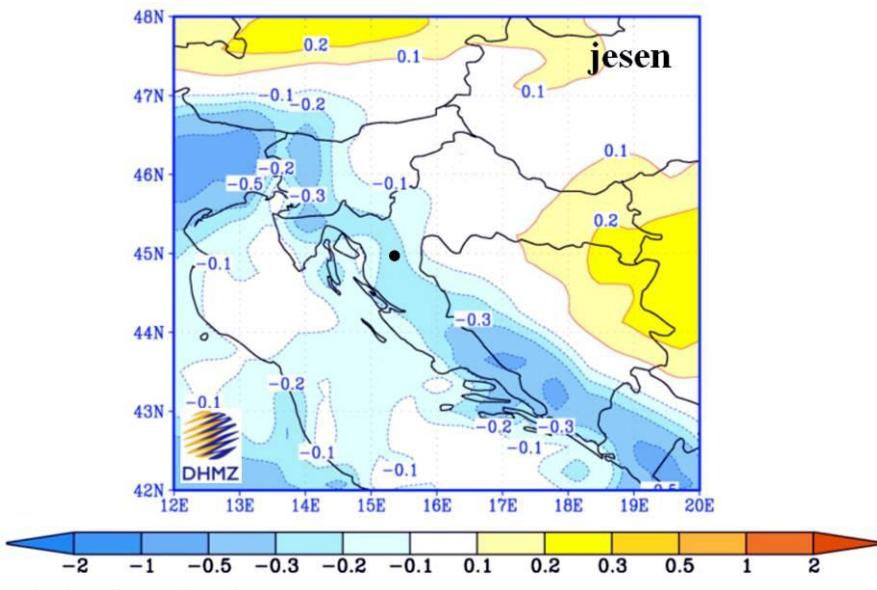
Slika 13. Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040. u odnosu na razdoblje 1961.-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivano povećanje srednje dnevne temperature zraka na lokaciji zahvata iznosi 1,6 do 2 °C zimi i 2 do 2,4 °C u odnosu na razdoblje 1961.-1990. (Slika 14.).



Slika 14. 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 ljeto (desno)

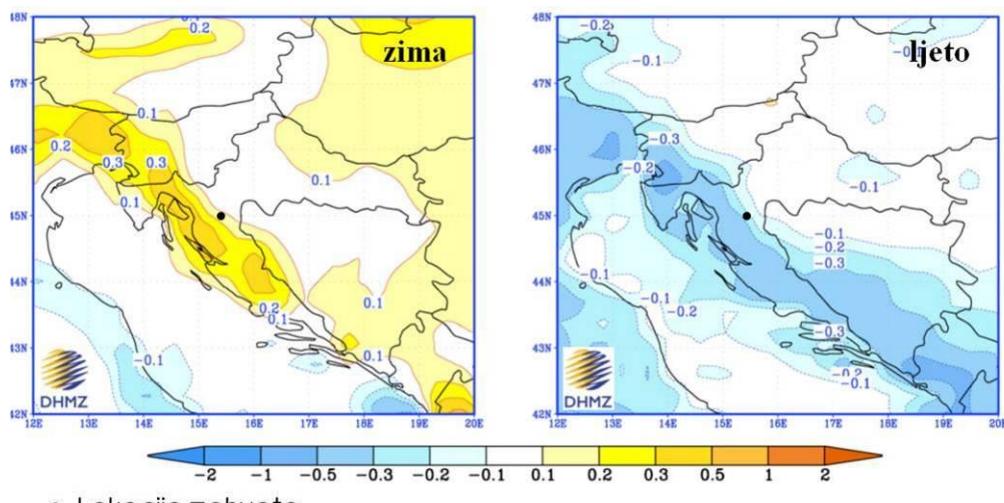
Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, prema A2 scenariju, može se očekivati na Jadranu u jesen kada RegCM upućuje na smanjenje na južnom dijelu Jadrana. Za područje lokacije zahvata očekuje se smanjenje u količini oborina od -0.2 do -0.3 mm (Slika 15.).



- Lokacija zahvata

Slika 15. 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. Za područje lokacije zahvata očekuje se povećanje količine oborina zimi (0,1 do 0,2 mm/dan) te smanjenje količine oborina ljeti (0,2 do 0,3 mm/dan) (Slika 16.).



- Lokacija zahvata

Slika 16. 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 ljeto (desno)

2.2.3. Hidrogeološka obilježja

Prostor Općine Vrhovine pripada području krša. Površinska krška obilježja uočljiva su kao stijenske pukotine (suhe ili izvorišne), kao estavele, jame, ponori, pećine, veće i manje vrtace, krška polja (Vrhovinsko polje).

Podzemlje krša karakterizira sekundarna stijenska poroznost. Uslijed tektonskih zbivanja i ostalih geoloških faktora, stvorene su značajnije okršene zone karakterizirane šupljinama međusobno spojenih kanalnom mrežom kojom često, stalno ili sezonski, cirkuliraju podzemne krške vode. Zbog tankog i nedovoljno efikasnog površinskog zaštitnog sloja, spajanje površinskih i podzemnih voda odvija se veoma brzo kao i njihovo podzemno horizontalno prostorno premještanje. Potencijalna onečišćenja s površine vrlo brzo mogu stići u podzemlje, prenoseći onečišćenja na velike udaljenosti.

Podzemne vode su po količini značajnije od izvorišnih, no za sada su, osim generalnih smjerova njihovih kretanja, slabo istražene.

Na osnovi geoloških obilježja, područje Općine je s obzirom na potencijalnu seizmičku aktivnost svrstano u VI. zonu MCS prema mogućem intenzitetu potresa.

2.2.4. Hidrološka obilježja

U hidrološkom smislu, prostor Općine najvećim dijelom pripada vodnom području Jadranskog sliva (VGO Rijeka – VGI Lika, 98 %), a jednim manjim dijelom (dio razdjelnice od Gornjeg Babina Potoka prema Brezovcu) vodnom području Savskog sliva (VGO Karlovac, 2 %).

Na području Općine nema stalnih vodenih tokova već se povremeno – za vrijeme kišnih dana u godini pojavljuju tokovi potoka kao što je Babin potok koji teče od Gornjeg Babina Potoka, kroz Donji Babin Potok i utječe u ponor Jazmak u Vrhovinskom polju – Gornje Vrhovine.

2.2.5. Vodna tijela

Na području Općine Vrhovine nalazimo na slijedeća vodna tijela:

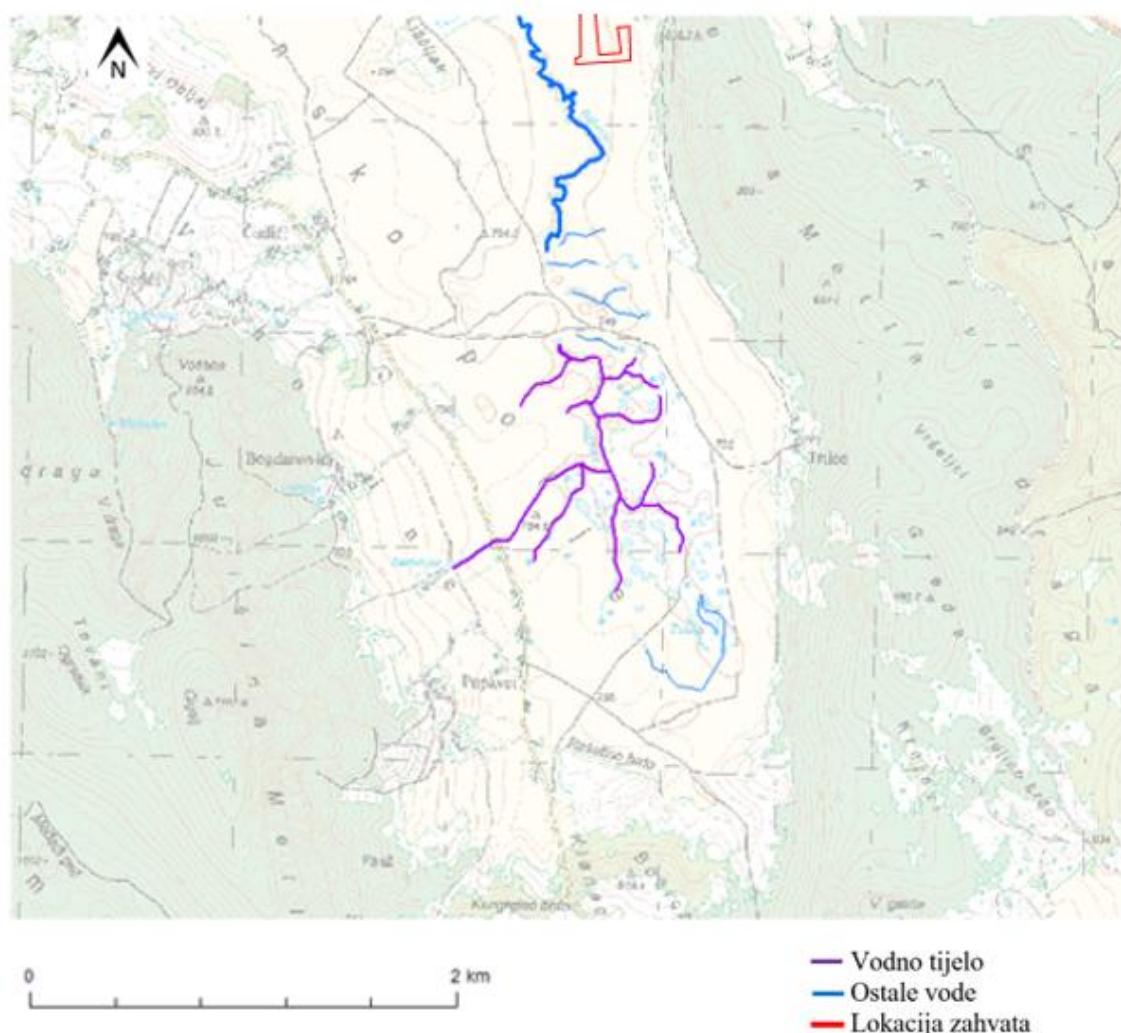
- vodno tijelo JKRN0009_002, Gacka,
- vodno tijelo JKRN0129_001, Krajnovac,
- vodno tijelo JKRN0324_001, Jazmak.

Najbliže vodno tijelo (JKRN0324_001, Jazmak) nalazi se oko 1,7 km južno od lokacije zahvata. Opći podaci te stanje navedenog vodnog tijela navedeni su u Tablici 1. i 2. Smještaj vodnog tijela prikazan je na Slici 17.

Lokacija zahvata nalazi se na tijelu podzemne vode JKGI_06 – Lika – Gacka (Slika 18.). Kemijsko, količinsko i ukupno stanje spomenutog vodnog tijela procjenjeno je dobrim stanjem (Tablica 3.).

Tablica 1. Opći podaci vodnog tijela JKRN0324_001, Jazmak

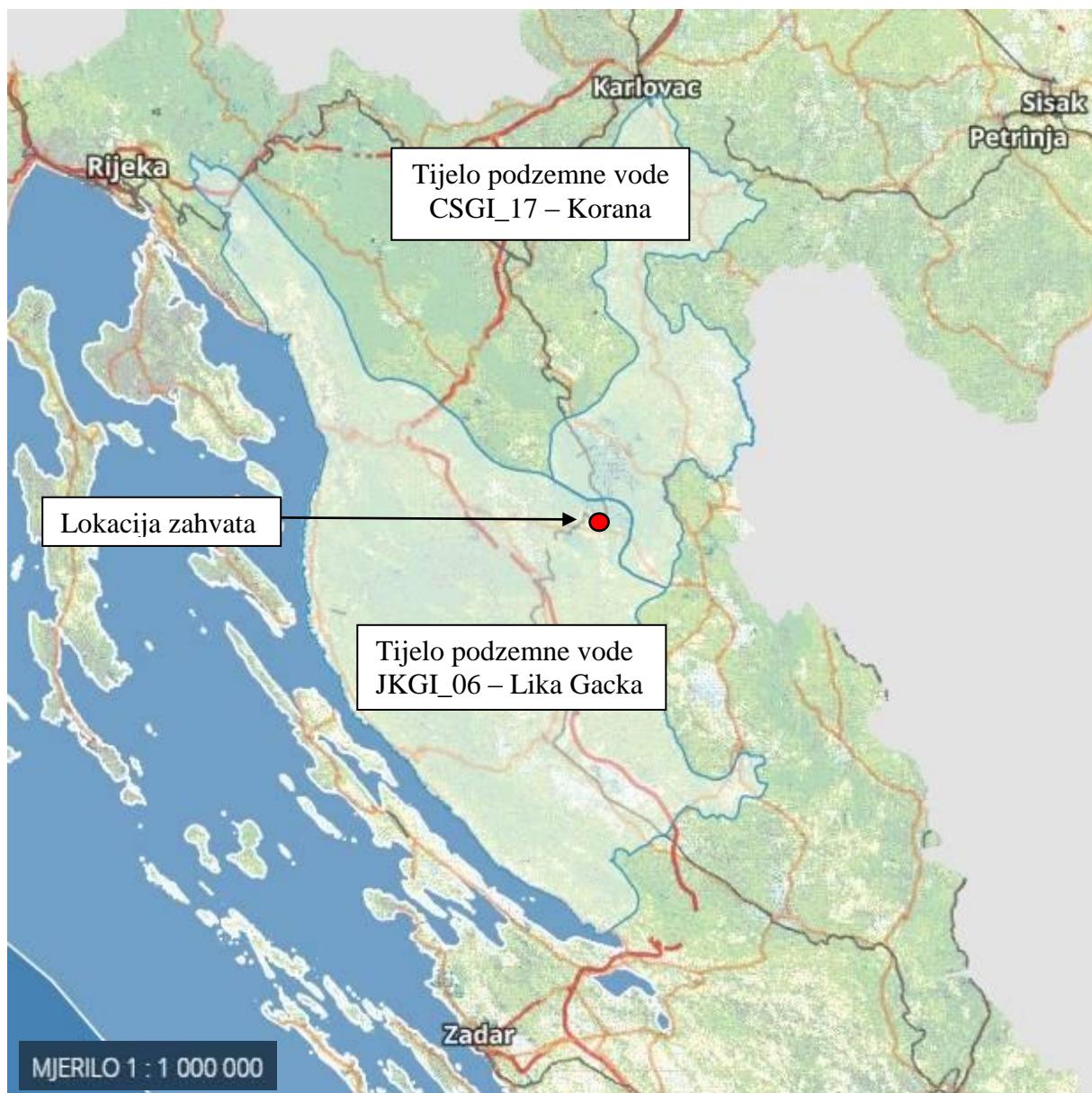
OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0324_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0324_001
Naziv vodnog tijela	Jazmak
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Gorske i prigorske male povremene tekućice (10A)
Dužina vodnog tijela	0.093 km + 4.79 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	JKGI-06
Zaštićena područja	HR1000021, HR2001332, HROT_71005000
Mjerne postaje kakvoće	



Slika 17. Smještaj vodnog tijela JKRN0324_001, Jazmak

Tablica 2. Stanje vodnog tijela JKRN0324_001, Jazmak

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	STANJE VODNOG TIJELA JKRN0324_001			
		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	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	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	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo 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
adsorbibilni 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, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin					
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienksi pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etylheksil)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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan					
*prema dostupnim podacima					



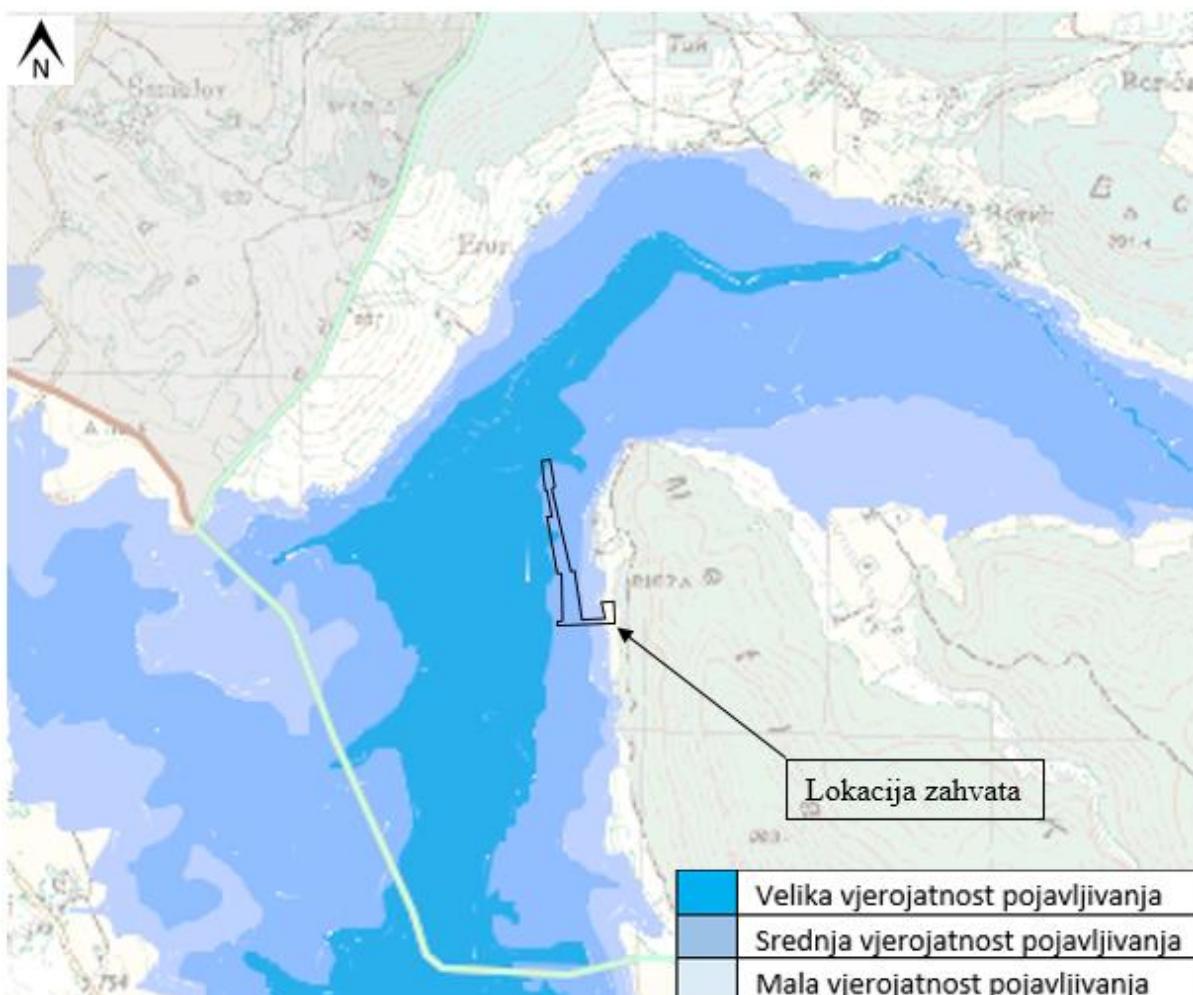
Slika 18. Smještaj tijela podzemnih voda s ucrtanom lokacijom zahvata

Tablica 3. Stanje tijela podzemne vode JKGI_06 – Lika – Gacka

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

2.2.6. Opasnost od poplava

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, sjeverni dio lokacije zahvata nalazi se u zoni velike vjerojatnosti pojavljivanja poplave, dok se veliki dio nalazi u zoni srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplave, a južni dio prostora zahvata se nalazi u području male vjerojatnosti pojavljivanja poplava (Slika 19.).



Slika 19. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Hrvatske vode)

2.2.7. Krajobrazna i reljefna obilježja

Općina Vrhovine se, prema pregledu krajobraznih jedinica Hrvatske, nalazi u krajobraznoj jedinici Lika. Krajobrazom dominiraju velika krška polja (na visinama 450 do 700 m) i rubno smješteni planinski vijenci. Brda su uglavnom pod šumom. Zapadnim dijelom dominira šumoviti bedem Velebita, a među poljima, kao osobita krajobrazna vrijednost, ističe se jugoistočni dio Gackog polja s meandrima rijeke Gacke. Plitvička jezera čine dio identiteta istočnog planinskog ruba Like. Krajobrazno zanimljiva pojava su vapnenački stošci u Ličkom i Gackom polju.

Osnovna obilježja reljefa Općine Vrhovine su Mala Kapela na sjeveroistoku (s najvišom točkom Seliški vrh 1 279 m n.v.) i ravničasti dio (Vrhovinsko polje). Padine Male Kapele se spuštaju prema Vrhovinskom polju te su na području Općine Vrhovine najviši vrhovi Krivi javor (1.204 m n.v.), Ciljak (1.018 m n.v.), Cigelj (1.164 m n.v.) i Brda (1.006 m n.v.). Između tih vrhova je teren vrlo razveden s bujnim zasebnim vrhovima, prevojima, dolinama i dragama. Na dijelu Vrhovinskog polja iznad naselja Vrhovine posebno se ističe brežuljak Panos (974 m n.v.). Prostor cijele Like pa tako i Vrhovina pripada području krša. Površinska su krška obilježja uočljiva kao stijenske pukotine (suhe ili izvorišne), kao estavele, jame, ponori, pećine, veće i manje vrtače, krška polja (Vrhovinsko, Gacko polje).

2.2.8. Kulturna baština

Na lokaciji zahvata nema zabilježene kulturne baštine.

2.2.9. Bioekološka obilježja

Staništa

Planirani zahvat odvijat će se na površini od 36 071,50 m² i obuhvatit će stanište C232 – mezofilne livade košanice Srednje Europe (Slika 20. i Tablica 4.)

Stanište zastupljeno na lokaciji zahvata (C232 – mezofilne livade košanice Srednje Europe) uvršteno je na popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja (*Prilog II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)*) kao i na popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova značajnih za ekološku mrežu Natura 2000 i prioritetne stanišne tipove od interesa za Europsku Uniju (*Prilog III. istog Pravilnika*), pod stanišnim tipom 6510- nizinske košanice (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)

Zaštićeni dijelovi prirode

Katastarske čestice br. 3747, 1175/1, 3748/1, 1173, 1093, 1094, 1062, 1063, 1053/1, 1066/2 sve k.o. Babin Potok nalaze u blizini granice s Nacionalnim parkom Plitvička jezera. Lokacija izgradnje spojne ceste udaljena je oko 600 m zapadno od granice spomenute prirodne baštine (Slika 21.).

Ekološka mreža Natura 2000

Lokacija zahvata se nalazi na području ekološke mreže POP HR1000021 Lička krška polja i POVS HR2001332 Vrhovinsko polje. Zapadno od lokacije zahvata na udaljenosti od oko 600 metara nalazi se područje ekološke mreže POP HR1000020 NP Plitvička jezera i POVS HR5000020 Plitvička jezera (Slika 22.).

Prema *Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15)*, ciljevi očuvanja područja POP HR1000021 – Lička krška polja su ptice navedene u Tablici 5.

Ciljevi očuvanja područja POVS HR2001332 – Vrhovinsko polje su vrsta *Chouardia litardierei* – livadni procjepak te sljedeći stanišni tipovi:

- 6410 – Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae),
- 62A0 – Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) i

Stupnjevi ugroženosti i zaštite vrsta – ciljeva očuvanja područja ekološke mreže HR1000021 Lička krška polja i HR2001332 Vrhovinsko polje navedeni su u Tablici 5. i Tablici 6. Vrste navedene kao ciljevi očuvanja strogo su zaštićeni temeljem *Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16)*, a navedena staništa nalaze se na popisu *Priloga III. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)* kao rijetki i ugroženi stanišni tipovi značajni za ekološku mrežu Natura 2000.

Na širem području lokacije zahvata nalaze se povoljna staništa za ciljne vrste ptica – ušaru, zmijara, eju strnjariču, eju livadarku, kosca, rusog svračka, sivog svračka, ševu krunicu i pjegavu grmušu, a na užem području zahvata su zabilježene ciljne vrste zmijar, kosac i rusi svračak.

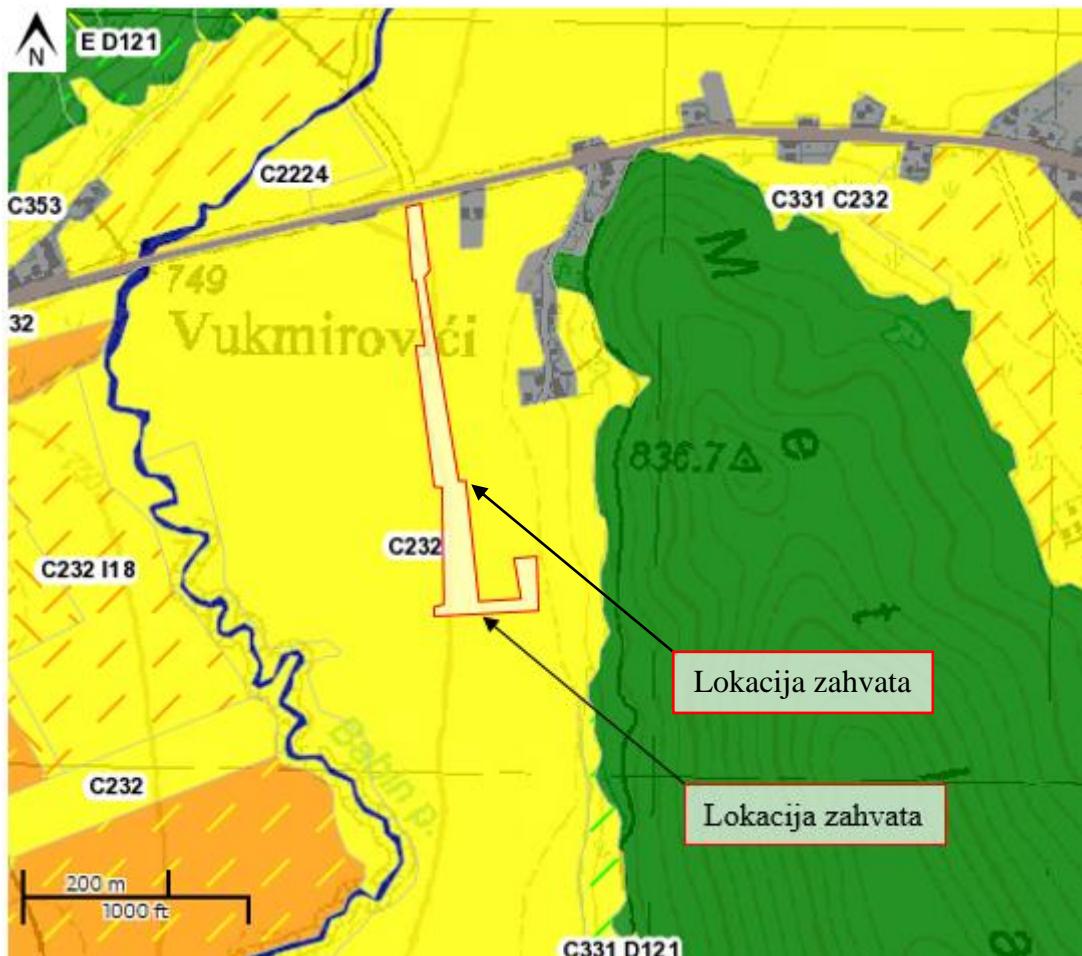
Ciljnom stanišnom tipu 62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) pripada stanišni tip C353 – Travnjaci vlasastog zmijka koji se, na lokaciji zahvata, samostalno ili u zajednici s drugim staništima nalazi na površini od 8.969,52 m² odnosno na oko 80 % površine. Ciljni stanišni tip 62A0 - Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) na području navedene ekološke mreže zastupljen je na 70 ha površine.

Bioraznolikost

Općina Vrhovine najvećim dijelom je prekrivena šumom (68 %). Od šumskih zajednica, dominira bukovo-jelova šuma (91,99 %), a slijede zatim šume crnog i bijelog bora na dolomitu (5,21 %), bukove šume (2,67 %) i smrekove šume (0,13 %). Osobito su značajne šume crnog i bijelog bora na dolomitu. Uz navedeni crni i bijeli bor raste kukurijek, što je velika rijetkost i čini ove šume raritetom.

Područje Općine, osobito njen sjeverozapadni dio, jedno je od najbogatijih staništa biljnog i životinjskog svijeta na području Ličko-senjske županije. Osim već spomenutog raritetnog staništa crnog i bijelog bora te kukurijeka na dolomitu, prostor Općine je stanište endemičnih vrsta šišmiš, dinarska rovka, pojedine vrste ptica od kojih se posebno ističe stanište kosca u Gornjem i Donjem Babinom Potoku.

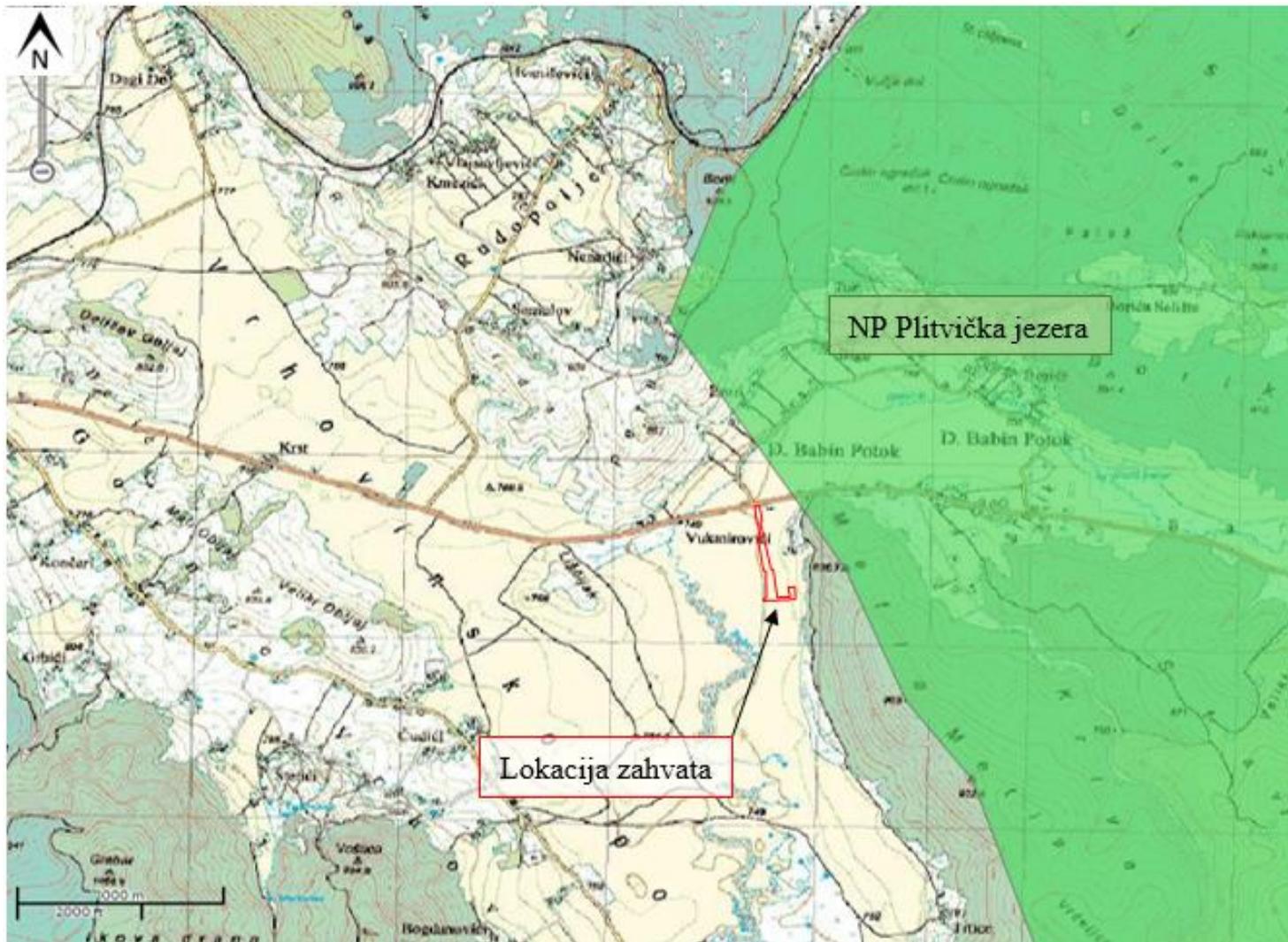
Životinjski svijet je vrlo bogat. Od sisavaca, na području Općine Vrhovine nalazimo sve tri velike zvijeri – medvjeda, vuka i risa. Od ostalih sisavaca zastupljeni su divlja svinja, jelen, srna, divlja mačka, kuna bjelica, kuna zlatica i dr.



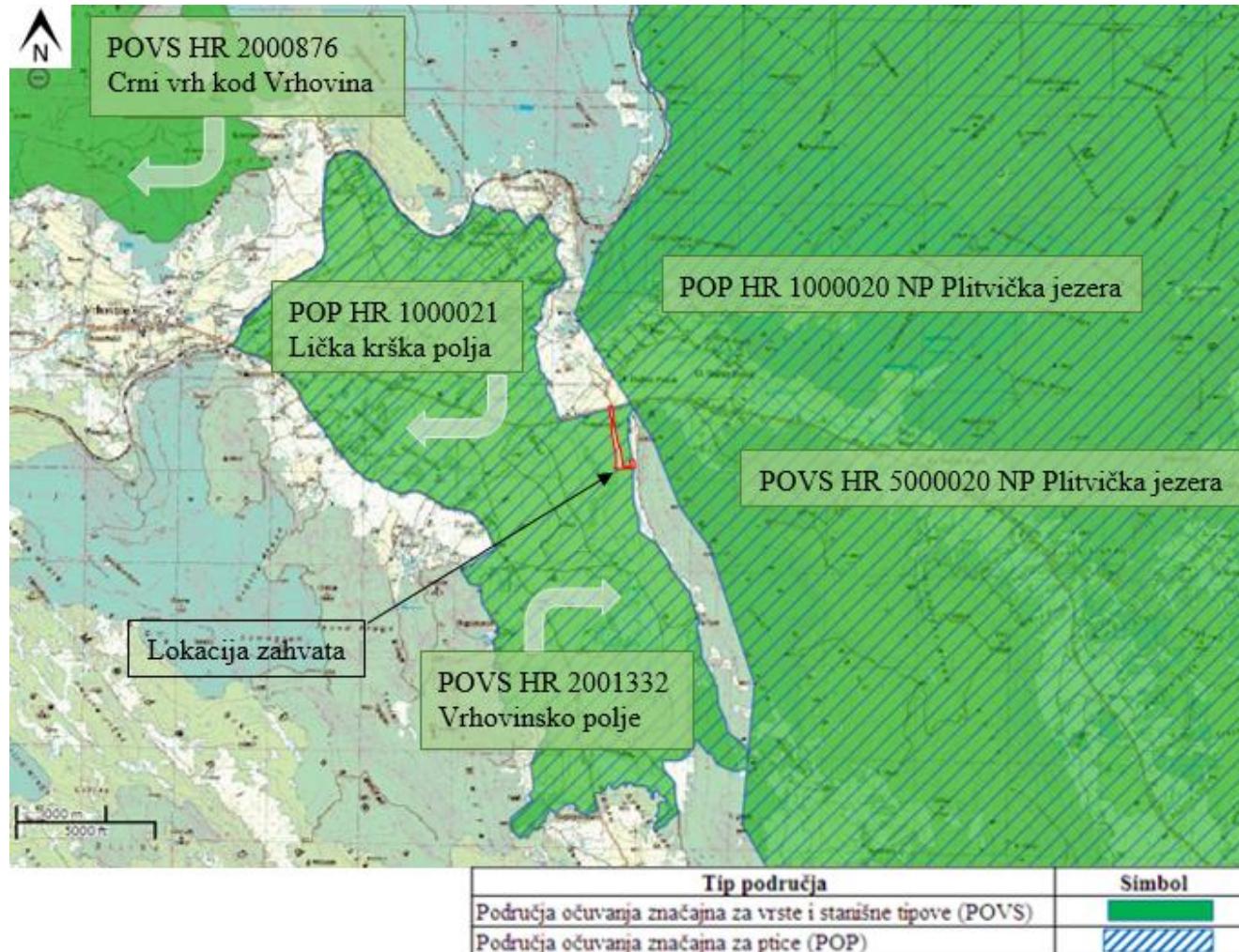
Slika 20. Karta staništa Republike Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Bioportal)

Tablica 4. Legenda karte staništa s ucrtanom lokacijom zahvata

A22 - Povremeni vodotoci
C2224 - Livade košanice obične beskoljenke i panonskog grašara
C232 - Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C2321 I18 - Srednjoeuropske livade rane pohavke, zapuštene poljoprivredne površine
C331 C232 - Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi, mezofilne livadne košanice Srednje Europe
C353 - Travnjaci vlasastog zmijka
E - Šume
E D121 - Šume, mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
I18 C232 - Zapuštene poljoprivredne površine, mezofilne livade košanice Srednje Europe
J - Izgrađena i industrijska staništa



Slika 21. Karta zaštićenih područja s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Bioportal)



Slika 22. Karta ekološke mreže RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Bioportal)

Tablica 5. Vrste - ciljevi očuvanja HR1000021 Lička krška polja

Red	Porodica	Znanstveno ime	Hrvatsko ime	Kategorija ugroženosti u RH	Stupanj zaštite u RH	Status		
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	EN	SZ	G		
		<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	LC	SZ			Z
		<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	EN	SZ	G		
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica ¹	CR	SZ	G		
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedi atthis</i>	vodomar	NT	SZ	G		
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša	DD	SZ		P	
Gruiformes	Rallidae	<i>Crex crex</i>	kosac	VU	SZ	G		
Passeriformes	Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	LC	SZ	G		
		<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	LC	SZ	G		
		<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	LC	SZ	G		
	Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	LC	SZ	G		
		<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	LC	SZ	G		
		<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	LC	SZ	G		
Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	ušara	NT	SZ	G		

¹ samo grijezdeća i proljetna preletnička populacija; ostalo L

Tablica 6. Vrste - ciljevi očuvanja **HR2001332 Vrhovinsko polje**

Porodica	Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost (Crvena knjiga)	Zakono-davstvo RH	Međunarodni sporazumi/ EU zakonodavstvo	Endem
SJEMENJAČE						
Liliaceae	<i>Chouardia litardierei</i>	livadni procjepak		SZ	DS4	DA

CR – kritično ugrožena, EN – ugrožena vrsta, NT – gotovo ugrožena vrsta, VU – osjetljiva vrsta, LC – najmanje zabrinjavajuća, DD – nedovoljno poznata, SZ – strogo zaštićena vrsta prema *Pravilniku o strogom zaštićenju vrstama* („Narodne novine“ br. 144/13 i 79/16), G – grijezdeća populacija, P – preletnička populacija, Z – zimujuća populacija, DS4 – označava da je vrsta navedena u *Prilogu IV. Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih bilnjih i životinjskih vrsta*

3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

3.1. Mogući utjecaji zahvata na okoliš

3.1.1. Utjecaj na sastavnice okoliša

3.1.1.1. Zrak

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje predmetne spojne ceste doći će do povećane emisije čestica prašine u zrak. Prašinu će stvarati strojevi i uređaji koji će sudjelovati u izgradnji. Stvaranje i širenje prašine ovisit će o vremenskim prilikama tijekom izgradnje, odnosno o jačini vjetra i pojavi oborina. Opterećenje zraka emisijom prašine bit će ograničeno na prostor lokacije zahvata i bit će privremenog karaktera, odnosno ne očekuje se utjecaj na kvalitetu zraka.

Tijekom spomenute izgradnje doći će do povećane emisije ispušnih plinova uslijed povećanog prometa vozila i rada građevinske mehanizacije i strojeva koji će sudjelovati u izgradnji. Prema članku 9. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11, 47/14 i 61/17) vozila i necestovni pokretni strojevi moraju se održavati na način da ne ispuštaju onečišćujuće tvari iznad graničnih vrijednosti emisije propisane Pravilnikom o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401 (izdanje 02) („Narodne novine“ broj 113/15). Građevinska mehanizacija i strojevi koji će sudjelovati u izgradnji koristit će gorivo koje kvalitetom udovoljava uvjetima propisanim Uredbom o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije („Narodne novine“ broj 57/17).

Postupajući na navedeni način, opterećenje zraka emisijom ispušnih plinova bit će kratkotrajno i bez posljedica na kvalitetu zraka.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja spojne ceste mogući su negativni utjecaji na zrak zbog emisije ispušnih plinova iz vozila koja će prometovati na toj prometnici. Nakon izgradnje prometnice ne očekuje se značajno povećanje prometa koji bi mogao dovesti do pogoršanja kvalitete zraka u tom području.

4.1.1.2. Klimatske promjene

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje prometnice doći će do povećanja emisije ispušnih plinova u zrak uslijed rada mehanizacije i strojeva. Njihov utjecaj na klimatske promjene nije značajan.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja prometnice, doći će do emisije ispušnih plinova iz vozila. S obzirom da se ne očekuje značajan promet na predmetnoj spojnoj cesti ne očekuje se ni značajna emisija plinova koja bi mogla imati utjecaj na klimatske promjene.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema simulaciji klimatskih promjena na području Republike Hrvatske koju je izradio Državni hidrometeorološki zavod, na području lokacije zahvata do 2040. godine očekuje se povećanje temperature 0,4 – 0,6 °C zimi i 0,8 – 1 °C ljeti. U navedenom razdoblju očekuje se smanjenje količine oborina za 0,2 do 0,3 mm/dan.

U idućem razdoblju (2041.-2070.) očekuje se povećanje temperature 1,6 do 2 °C zimi i 2-2,4 °C ljeti. Zimi se očekuje povećanje količine oborina za 0,1 do 0,2 mm/dan, dok se ljeti očekuje smanjenje količine oborina za 0,2 do 0,3 mm/dan.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat obraditi će se prema dokumentu „*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*“ na način da će se osjetljivost izgradnje prometnice i komunalne infrastrukture analizirati s aspekta primarnih i sekundarnih efekata klimatskih promjena na aspekte projektnih aktivnosti (imovina i prometna povezanost) (Tablica 7. i Tablica 8.).

Tablica 7. Osnovni aspekti projektnih aktivnosti

OSNOVNI ASPEKTI PROJEKTA
Imovina
Prometna povezanost

Tablica 8. Primarni i sekundarni efekti klimatskih promjena

PRIMARNI EFEKTI KLIMATSKIH PROMJENA	SEKUNDARNI EFEKTI KLIMATSKIH PROMJENA
Povećanje srednjih temperatura	Povećanje sušnih perioda
Povećanje ekstremnih temperatura	Raspoloživost vode
Promjena u prosječnoj količini oborina	Oluje
Promjena u ekstremnim oborinama	Poplave
Prosječna brzina vjetra	Erozija tla
Promjene u maksimalnim brzinama vjetra	Nestabilnost tla/klizišta
Vlažnost zraka	Kakvoća zraka
Solarna iradijacija	Toplinski „otoci“

Osjetljivost, izloženost i ranjivost projekta vrednuje se na način prikazan u Tablici 9.

Tablica 9. Skala vrijednosti za osjetljivost, izloženost i ranjivost na klimatske promjene

OSJETLJIVOST	IZLOŽENOST	
NEMA OSJETLJIVOSTI ILI JE ZANEMARIVA		
SREDNJA OSJETLJIVOST		
VISOKA OSJETLJIVOST		

U Tablici 10. prikazana je trenutna i buduća osjetljivost spojne ceste (imovina i prometna povezanost) na primarne i sekundarne klimatske efekte.

Tablica 10. Trenutna i buduća osjetljivost projekta na klimatske promjene

BROJ	OSJETLJIVOST	TRENUTNA OSJETLJIVOST		BUDUĆA OSJETLJIVOST	
		OSNOVNI ASPEKTI PROJEKTA		OSNOVNI ASPEKTI PROJEKTA	
		IMOVINA	PROMETNA POVEZANOST	IMOVINA	PROMETNA POVEZANOST
PRIMARNI EFEKTI					
1	Povećanje srednjih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjena u prosječnoj količini oborina				
4	Promjena u ekstremnim oborinama				
5	Prosječna brzina vjetra				
6	Promjena u maksimalnim brzinama vjetra				
7	Vlažnost zraka				
8	Solarna iradijacija				
SEKUNDARNI EFEKTI					
9	Povećanje sušnih perioda				
10	Raspoloživost vode				
11	Oluje				
12	Poplave				
13	Erozija tla				
14	Nestabilnost tla/klizišta				
15	Kakvoća zraka				
16	Toplinski „otoci“ u urbanim zonama				

U Tablici 11. prikazana je trenutna izloženost, a u Tablici 12. buduća izloženost zahvata na klimatske promjene na zahvata.

Tablica 11. Trenutna izloženost projekta na klimatske promjene

BROJ	IZLOŽENOST	TRENUTNA IZLOŽENOST	STUPANJ IZLOŽENOSTI
PRIMARNI EFEKTI			
1	Povećanje srednjih temperatura	Povećanje temp. $0,4 - 0,6^{\circ}\text{C}$ zimi i $0,8 - 1^{\circ}\text{C}$ ljeti	
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Nema izloženosti	
3	Promjena u prosječnoj količini oborina	Očekuje se smanjenje količine oborine za 0,2 do 0,3 mm/dan	
4	Promjena u ekstremnim oborinama	Ekstremne oborine su prisutne, ali rijetko	
5	Prosječna brzina vjetra	Nema izloženosti	
6	Promjena u maksimalnim brzinama vjetra	Nema izloženosti	
7	Vlažnost zraka	Nema izloženosti	
8	Solarna iradijacija	Nema izloženosti	
SEKUNDARNI EFEKTI			
9	Povećanje sušnih perioda	Sušni periodi su prisutni, no znatno variraju u vremenu.	
10	Raspoloživost vode	Raspoloživost vode na području projekta je zadovoljavajuća.	
11	Oluje	Nema podataka	
12	Poplave	Na lokaciji zahvata ne postoji opasnost od poplava	
13	Erozija tla	Erozija tla nije značajna.	
14	Nestabilnost tla/klizišta	Nema pojave klizišta.	
15	Kakvoća zraka	Nema izloženosti.	
16	Toplinski „otoci“ u urbanim zonama	Projekt je smješten u ruralnom području i nema izloženosti.	

Tablica 12. Buduća izloženost projekta na klimatske promjene

BROJ	IZLOŽENOST	BUDUĆA IZLOŽENOST	STUPANJ IZLOŽENOSTI
PRIMARNI EFEKTI			
1	Povećanje srednjih temperatura	Povećanje temp. 1,6 – 2 °C zimi i 2-2,4 °C ljeti	Oranžna
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Ne očekuje se povećanje ekstremnih temperatura no očekuje se značajan porast broja dana s ekstremnim temperaturama	Žuta
3	Promjena u prosječnoj količini oborina	Zimi se očekuje povećanje količine oborina za 0,1 do 0,2 mm/dan, ljeti se očekuje smanjenje količine oborina za 0,2 do 0,3 mm/dan.	Oranžna
4	Promjena u ekstremnim oborinama	Nema podataka o budućoj učestalosti	Žuta
5	Prosječna brzina vjetra	Ne očekuju se promjene	Žuta
6	Promjena u maksimalnim brzinama vjetra	Ne očekuju se promjene	Žuta
7	Vlažnost zraka	Ne očekuju se promjene	Žuta
8	Solarna iradijacija	Očekuje se povećanje s povećanjem sunčanih dana	Žuta
SEKUNDARNI EFEKTI			
9	Povećanje sušnih perioda	Očekuje se povećanje obzirom na porast temperature.	Žuta
10	Raspoloživost vode	Ne očekuju se promjene	Žuta
11	Oluje	Ne očekuju se promjene	Žuta
12	Poplave	Na lokaciji zahvata ne postoji opasnost od poplava.	Žuta
13	Erozija tla	Ne očekuju se promjene	Žuta
14	Nestabilnost tla/klizišta	Ne očekuju se promjene	Žuta
15	Kakvoća zraka	Ne očekuju se promjene	Žuta
16	Toplinski „otoci“ u urbanim zonama	Ne očekuju se promjene	Žuta

Na temelju analize osjetljivosti i izloženosti projekta dobivaju se podaci potrebni za izračun ranjivosti projekta.

Ranjivost projekata na klimatske promjene je rezultat umnoška osjetljivosti projekta na klimatske promjene s izloženošću projekta na primarne i sekundarne efekte klimatskih promjena, odnosno računa se prema formuli:

$$\text{RANJIVOST} = \text{OSJETLJIVOST} \times \text{IZLOŽENOST}$$

Osjetljivost i izloženost vrednovane su u tri klase u odnosu na primarne i sekundane efekte klimatskih promjena za trenutno i buduće stanje. Rezultati matrice ranjivosti (Tablica 13.) prikazuju koji su umnošci najranjiviji na klimatske promjene, odnosno srednja i visoka izloženost pomnožene s visokom osjetljivošću rezultira s visokom ranjivošću projekta na klimatske promjene.

Tablica 13. Matrica ranjivosti

	IZLOŽENOST		
OSJETLJIVOST	Zanemariva	Srednja	Visoka
Zanemariva			
Srednja			
Visoka			

U Tablicama 14. i 15. prikazane su matrice ranjivosti za zahvat izgradnje spojne ceste za postojeće i buduće stanje.

Tablica 14. Matrica ranjivosti za zahvat izgradnje spojne ceste – postojeće stanje

EFEKTI KLIMATSKIH PROMJENA	IZLOŽENOST	OSJETLJIVOST		RANJIVOST	
		IMOVINA	PROMETNA POVEZANOST	IMOVINA	PROMETNA POVEZANOST
Povećanje srednjih temperatura					
Povećanje ekstremnih temp.					
Promjena u prosj. kol. oborina					
Promjena u ekstr. oborinama					
Prosječna brzina vjetra					
Promjena u maks. brzinama vjetra					
Vlažnost zraka					
Solarna iradijacija					
Povećanje sušnih perioda					
Raspoloživost vode					
Oluje					
Poplave					
Erozija tla					
Nestabilnost tla/klizišta					
Kakvoća zraka					
Toplinski „otoci“ u urbanim zonama					

Tablica 15. Matrica ranjivosti za zahvat izgradnje spojne ceste – buduće stanje

EFEKTI KLIMATSKIH PROMJENA	IZLOŽENOST	OSJETLJIVOST		RANJIVOST	
		IMOVINA	PROMETNA POVEZANOST	IMOVINA	PROMETNA POVEZANOST
Povećanje srednjih temperatura	orange	green	green	orange	orange
Povećanje ekstremnih temp.	green	green	green	green	green
Promjena u prosj. kol. oborina	orange	green	green	orange	orange
Promjena u ekstr. oborinama	green	green	green	green	green
Prosječna brzina vjetra		green	green	green	green
Promjena u maks. brzinama vjetra		green	green	green	green
Vlažnost zraka		green	green	green	green
Solarna iradijacija		green	green	green	green
Povećanje sušnih perioda		green	green	green	green
Raspoloživost vode		green	green	green	green
Oluje		green	green	green	green
Poplave		green	green	green	green
Erozija tla		green	green	green	green
Nestabilnost tla/klizišta		green	green	green	green
Kakvoća zraka		green	green	green	green
Toplinski „otoci“ u urbanim zonama		green	green	green	green

Na temelju procjene ranjivosti zahvata za sadašnje i buduće stanje, izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je matricom klasifikacije ranjivosti dobivena visoka ranjivost. Za planirani zahvat izgradnje spojne ceste nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt stoga se ne izrađuje matrica rizika.

3.1.1.3. Voda

Lokacija zahvata se nalazi izvan zone vodozaštitnog područja te unutar zone opasnosti od poplava. Pošto se nalazi u zoni opasnosti od poplava u projektu je predviđeno da se spojna cesta podigne za otprilike 20 cm, kako bi se izbjeglo njezino poplavljivanje. Područje zahvata se nalazi na tijelu podzemne vode JKGI_06 – Lika–Gacka čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje

dobro. Na lokaciji zahvata nema površinskih vodnih tijela no u smjeru zapada od lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 250 m, nalazi se vodni kanal/potok.

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje ne očekuju se negativni utjecaji na podzemne vode. Negativni utjecaji mogući su u slučaju akcidentnih situacija, a njihov pregled dan je u poglavlju 4.2. „Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija“.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja spojne ceste, negativan utjecaj na vode moguć je uslijed taloženja ispušnih tvari i propuštanja motornih ulja ili goriva iz vozila na spojnu cestu, koje oborinskim vodama odlaze u podzemne vode. Svakako treba uzeti u obzir da se odvodnja oborinskih voda odvija poprečnim i uzdužnim padovima te će se disperzirati na okolni teren preko bankina.

3.1.1.4. Tlo

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

S obzirom da će se izvršiti parcelizacija k.č. br. 3747, 1175/1, 3748/1, 1173, 1093, 1094, 1062, 1063, 1053/1 i 1066/2, sve k.o. Babin Potok, realizacijom zahvata odnosno izgradnjom spojne ceste neće se zauzet cjelokupna površina navedenih čestica koja iznosi oko $28\ 541,92\ m^2$ već će to iznositi puno manje. Međutim posljedica je trajan gubitak tla. Gubitak tla, s obzirom na površinu gubitka i da se radi o ostalom poljoprivrednom tlu, ocjenjuje se kao slab negativan utjecaj.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Oborinske vode s prometnice odvoditi će se pomoću poprečnih i uzdužnih padovova te će se disperzirati na okolni teren preko bankina. Na taj način dolazi do ispiranja tla u neposrednoj blizini prometnice te se stoga očekuje negativni utjecaji na tlo.

3.1.1.5. Krajobraz

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji, prisutnost građevinske mehanizacije, strojeva i transportnih sredstava kao i samo izvođenje radova negativno će utjecati na vizualnu kvalitetu prostora. Navedeni negativan utjecaj bit će prisutan samo za vrijeme izvođenja radova i ograničen na lokaciju izvođenja radova.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Nakon završetka radova i uređenja okoliša uz prometnicu, prestati će narušavanje vizualne kvalitete krajobraza.

3.1.1.6. Kulturna baština

Sama lokacija zahvata nalazi se izvan područja zaštite kulturnih dobara. Tijekom izvođenja radova ne očekuju se negativni utjecaji na evidentiranu kulturnu baštinu koja se nalazi u široj okolini. Ako se tijekom izvođenja radova nađe na ostatke kulturne baštine, radove je potrebno obustaviti, a o nalazu obavijestiti nadležno tijelo.

3.1.1.7. Biološka raznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža i staništa

Zahvat koji će obuhvatiti, prema Karti staništa, stanišni tip C323- mezofilne livade košanice Srednje Europe.

Lokacija zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja te unutar područja ekološke mreže POP HR1000021 Lička krška polja i POVS HR2001332 Vrhovinsko polje.

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja zahvata moguće je uznemiravanje ciljnih vrsta ptica bukom koja će potjecati od rada građevinske mehanizacije, strojeva i opreme te prisutnošću ljudi. Navedeni utjecaj je privremen i ograničen na duljinu trajanja radova. Tijekom izvođenja radova doći će do gubitka vegetacije na lokaciji planiranog zahvata odnosno do promjene stanišnih uvjeta. S obzirom da se na lokaciji zahvata ili njenoj okolini može očekivati pojava ciljnih vrsta ptica, moguć je privremeni negativni utjecaj na iste koje će tijekom radova napustiti lokaciju zahvata. Kako bi se smanjio eventualni negativni utjecaj na ciljne vrste ptica, pripremni radovi uklanjanja vegetacije i izgradnja moraju se obavljati izvan razdolja gniježđenja ciljnih vrsta ptica, odnosno radovi se moraju provoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 01. veljače. Na taj način će se potencijalni negativni utjecaj na ciljne vrste ptica svesti na prihvatljivu mjeru.

Krčenjem vegetacije neće doći do značajnih negativnih utjecaja na biološku raznolikost jer se na lokaciji zahvata nalazi vegetacija niske i visoke trave.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja prometnice ne očekuju se negativni utjecaji na biološku raznolikost ili ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.

3.1.1.8. Promet

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom radova na izgradnji prometnica bit će pojačan promet transportnih sredstava i građevinske mehanizacije koja će sudjelovati u izgradnji. S tim u vezi, moguće je rasipanje tereta poput zemlje i drugih građevinskih materijala na prometnice. Stvaranja poteškoća u odvijanju prometa se ne očekuje budući da prometnice kojima se dolazi do lokacije zahvata nisu od većeg prometnog značaja.

Uslijed češćih prohoda teških transportnih sredstava i građevinske mehanizacije moguća su oštećenja drugih prometnica. Nakon završetka radova, a u slučaju značajnijih oštećenja drugih prometnica, iste je potrebno sanirati.

Navedeni utjecaj je slabo značajan i ograničen je na vrijeme trajanja radova.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Izgradnjom nove spojne ceste povezuje se lokalni zaselak Trtice. Nova spojna cesta će pridonijeti boljoj povezanosti područja.

Ne očekuje se značajno povećanje prometa na predmetnoj spojnoj cesti.

3.1.2. Opterećenje okoliša

3.1.2.1. Buka

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Izgradnja spojne ceste odvijat će se u ruralnom gotovo nenaseljenom području. Tijekom izvođenja radova javljat će se buka koja potječe od rada građevinskih strojeva i teretnih vozila vezanih uz rad gradilišta. Građevinski radovi obavljat će se tijekom dana i bit će u granicama propisanih *člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* („*Narodne novine*“ br. 145/04). S obzirom na opseg poslova i dužinu trajanja građevinskih radova ne očekuje se negativan utjecaj na okoliš i ljudsko zdravlje.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje prometnice ne očekuje se značajna količina prometa koja bi mogla uzrokovati značajnu buku.

3.1.2.2. Otpad

Mogući utjecaji tijekom izgradnje

Do onečišćenja okoliša može doći uslijed nekontroliranog odlaganja otpada. Tijekom izgradnje spojne ceste nastajat će različite vrste građevinskog otpada i to 17 01 01 beton, 17 03 02 mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01* i 17 05 04 zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*. Navedeni otpad će se odvojeno prikupljati na mjestu nastanka. Dio građevinskog otpada iskoristit će se tijekom izvođenja radova (npr. iskopana zemlja), a otpad koji se ne iskoristi će se nakon završetka radova zbrinuti u skladu s *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest* („*Narodne novine*“ broj 69/16). Odvojenim prikupljanjem otpada i adekvatnim zbrinjavanjem neće doći do negativnog utjecaja na okoliš.

Mogući utjecaji tijekom korištenja

Nakon izgradnje prometnice ne očekuje se nastajanje otpada.

3.2. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija

Tijekom radova na izgradnji, moguće je dospijevanje naftnih derivata i drugih opasnih tvari u tlo i vode tijekom rada građevinske mehanizacije i drugih strojeva. U slučaju izljevanja opasnih tvari potrebno je sanirati mjesto onečišćenja kako bi se spriječio ili umanjio negativan utjecaj na tlo i vodu.

3.3. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata se ne nalazi u blizini granica s drugim državama te se ne očekuje negativan prekogranični utjecaj.

3.4. Kumulativni utjecaj

Prema Prostornom planu uređenja Općine Vrhovine, k.č. br. 3747, 1175/1, 3748/1, 1173, 1093, 1094, 1062, 1063, 1053/1, 1066/2 sve k.o. Babin Potok, ne nalaze se unutar građevinskog područja, nego su poljoprivredne površine.

Realizacijom predmetnog zahvata doći će do povećanog pritisaka na predmetno područje koji će se očitovati kroz povećani promet. Odvodnjom otpadnih voda pomoći uzdužnih i poprečnih padova negativan utjecaj na okoliš nije smanjen na najmanju moguću mjeru. Spojna cesta povezivati će zaseok Trtice u kojem se lokalno stanovništvo bavi turizmom. Novom infrastrukturom poboljšati će se prometna povezanost što može rezultirati povećanjem broja turista. Povećanjem broja turista koji će boraviti na predmetnom području, povećat će se i količina otpada. Osiguranjem dovoljne količine spremnika za odvojeno prikupljanje otpada, spriječiti će se odbacivanje istoga u okoliš.

3.5. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja planiranog zahvata na sastavnice okoliša i na opterećenja okoliša prikazani su u Tablici 16.

Tablica 16. Obilježja utjecaja zahvata na sastavnice i opterećenja okoliša

Sastavnica okoliša	Utjecaj (izravan, neizravan, kumulativni)	Trajan/Privremen		Ocjena	
		Tijekom izgradnje	Tijekom rada	Tijekom izgradnje	Tijekom rada
Zrak	neizravan	privremen	-	-1	0
Klimatske promjene	-	-	-	0	0
Voda	izravan	-	trajan	0	+1
Tlo	izravan	trajan	-	-1	0
Krajobraz	izravan	privremen	-	-1	0
Kulturna baština	-	-	-	0	0
Flora	izravan	trajan	-	-1	0
Fauna	izravan/neizravan	privremen	-	-1	0
Ekološka mreža-ptice	neizravan	privremen	-	-1	0
Ekološka mreža-staništa	izravan	trajan	-	-1	0
Zaštićena područja	-	-	-	0	0
Staništa	izravan	trajan	-	-1	0
Promet	izravan	privremen	trajan	-1	+1
Opterećenje okoliša					
Buka	izravan	privremen	-	-1	0
Otpad	-	-	-	0	0

Ocjena	Opis utjecaja
-3	značajan negativan utjecaj
-2	umjereno negativan utjecaj
-1	slab negativan utjecaj
0	nema značajnog utjecaja
1	slab pozitivan utjecaj
2	umjereno pozitivan utjecaj
3	značajan pozitivan utjecaj

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša

Analizom utjecaja zahvata na sastavnice okoliša utvrđeno je da se ne očekuju značajni negativni utjecaji.

Zahvat izgradnje prometnice projektiran je u skladu s važećim propisima. Pridržavajući se postojećih propisa tijekom izgradnje i korištenja kao i obavljanjem pripremnih radova uklanjanja vegetacije i radova izgradnje zahvata izvan razdoblja gniježđenja ptica odnosno provođenjem istih u razdoblju od 15. kolovoza do 1. veljače ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš te se ne iskazuje potreba za dodatnim propisivanjem mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša.

5. Popis literature i propisa

Idejni projekt br. 27/18- ID „Spojna cesta od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom Potoku“, ENGRAD d.o.o., Otočac

Prostorni plan Ličko-senjske županije („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“ br. 16/02, 17/02, 19/02, 24/02, 03/05, 03/06, 15/06, 19/07, 13/10, 22/10, 19/11, 04/15, 07/15, 06/16, 15/16, 05/17)

Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine ("Županijski glasnik" Ličko-senjske županije br. 19/05, 17/09, br.11/14 i 16/18)

Izvješće o stanju okoliša Općine Vrhovine, srpanj 2011.

Strategija razvoja Općine Vrhovine za razdoblje od 2015. do 2020. godine, lipanj 2016.

Krajobrazne osnove Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, rujan 1999.

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 78/15, 12/18 i 118/18)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14 i 03/17)

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13, 15/18, 14/19)

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13 i 73/16)

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ broj 130/11, 47/14, 61/17 i 118/18)

Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpm 401 (izdanje 02) („Narodne novine“ broj 113/15)

Uredba o kvaliteti tekućih naftnih goriva i načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije („Narodne novine“ broj 57/17)

Uredba o graničnim vrijednostima onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 87/17)

Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14 i 46/18)

Pravilnik o graničnim vrijednostima otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13, 73/17 i 14/19)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 117/17)

Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“ br. 69/16)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04)

Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, NN 18/2014, (347);

<http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/dodatni/430473.pdf>

Prijedlog nacionalne strategije za provedbu Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) i Kyotskog protokola u Republici Hrvatskoj s planom djelovanja, 2007; Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva;

http://klima.mzopu.hr/UserDocsImages/Strategij0_UNFCCC_05062007.pdf

Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, An indicator-based report, European Environment Agency, 2017. godina;

<https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>

Klima i klimatske promjene, Državni hidrometeorološki zavod; 2017.
http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_promjene#a13

European Investment Bank Induced GHG Footprint – The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1., European Investment Bank;

http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient, European Climate adaptation platform;

<http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

Greenhouse gas protocol; <http://www.ghgprotocol.org/>

Internetski preglednik Geoportal

Internetski preglednik Bioportal

6. Dodatak i prilozi

Dodatak 1. Ovlaštenje tvrtke Kaina d.o.o.

Prilog 1. Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike

Prilog 2. Vodopravni uvjeti

Prilog 3. Posebni uvjeti

Prilog 4. Karta korištenja i namjene prostora s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan Ličko-senjske županije)

Prilog 5. Karta uvjeta korištenja i zaštite prostora s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan Ličko-senjske županije)

Prilog 6. Karta korištenja i namjene prostora s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)

Prilog 7. Karta granica građevinskog područja naselja Donji Babin Potok s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)

Prilog 8. Karta infrastrukturnih sustava i mreža – promet s ucrtanom mrežom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)

Prilog 9. Karta uvjeta korištenja + područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja općine Vrhovine)

Prilog 10. Karta vodnogospodarski sustav + obrada, skladištenje i odlaganje otpada s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)



**REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717111 fax: 01 / 3717149

KLASA: UP/I 351-02/16-08/43

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

Zagreb, 23. kolovoza 2016.

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 78/15) 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 KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrcki KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (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 dokumentaciju za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
- 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 očeviđnik 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.

Obratljivo

KAINA d.o.o. iz Zagreba (u daljem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 16. kolovoza 2016. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (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.

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 dalnjem 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“, brojevi 80/13 i 78/15) 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. 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.

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 točci 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 Upravnog судa u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim oblicima, 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.

Dostaviti:

- (1) KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, R! s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje



P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: KAINA d.o.o., Oporovečki omajek 2, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	mr.sc. Katarina Knažević, prof.biol.	Marina Bašić Končar, dipl.ing.agr. Ana Kruljac, mag.ing.agr. Željko Radalj, dipl.ing.fiz.
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.

Dodatak 1. Ovlaštenje tvrtke Kaina d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/19-01/69
URBROJ: 517-03-1-1-19-3
Zagreb, 20. veljače 2019.

6. 3. 2019
351-03/19-10/1
2125/09-02/01/19-2

Općina Vrhovine
Senjska ulica 48
53223 Vrhovine

PREDMET: Mišljenje o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za građenje spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom Potoku, Općina Vrhovine, Ličko-senjska županija
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike zaprimila je 17. siječnja 2019. godine od Općine Vrhovine zahtjev (KLASA: 351-01/19-10/1; URBROJ: 2125/09-02/01/19-1 od 14. siječnja 2019. godine) za mišljenje o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za građenje spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom Potoku, Općina Vrhovine, Ličko-senjska županija. Uz zahtjev je priložen Idejni projekt, oznaka: 27/18 – ID, koji je u rujnu 2018. godine izradilo društvo Engrad d.o.o. iz Otočca.

Predmetni zahvat odnosi se na izgradnju spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom Potoku, Općina Vrhovine, ukupne duljine 815,89 m. Cesta je projektirana na vrlo malo prometno opterećenje kao jednotračna, širine 3,5 m s obostranim bankinama širine 0,5 m. Odvodnja oborinskih voda riješit će se poprečnim i uzdužnim padovima i disperzirati se na okolini teren preko bankina. S obzirom na to da paralelno s D52 postoji kanal koji se povremeno puni vodom, na mjestu spoja projektirane spojne ceste i državne ceste D52 nalazi se postojeći propust koji će se prema ovom projektu rekonstruirati i biti postavljen ispod trupa projektirane ceste.

U prilozima I., II. i III. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; dalje u tekstu: Uredba) određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Predmetni zahvat nalazi se na popisu zahvata u točki 9.1. Zahvati urbanog razvoja (... , ceste,...)

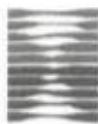
Priloga II. Uredbe te je za isti obvezno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, za čiju provedbu je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

U skladu sa člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18 i 14/19), prethodna ocjena prihvativosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 82. stavkom 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18; dalje u tekstu: Zakon) utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat zaštite okoliša. Navedenim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu sa člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



Prilog 1. Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike



HRVATSKE VODE

Vodnogospodarski odjel za sливове sjevernoga Jadrana
51000 RIJEKA, Đure Šporera 3



22.7.2019.

325-01/19-10/1

225/09-02/01/19-1

KLASA: 325-01/18-18/3073
URBROJ: 374-3304-1-19-2/LP/
Rijeka, 9.1.2019.

OPĆINA VRHOVINE
Senjska ulica 48
VRHOVINE

Predmet: Vodopravni uvjeti za izgradnju SPOJNE CESTE OD DRŽAVNE CESTE D52 DO NERAZVRSTANE CESTE NC5017 U DONJEM BABINOM POTOKU investitora Općina Vrhovine

Investitor Općina Vrhovine podnio je zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom potoku.

Uz zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta dostavljena je sljedeća dokumentacija:

- Idejni projekt:T.D.: 27/18-ID; izradio: ENGRAD d.o.o. Otočac; datum: rujan 2018.

Podnositelj zahtjeva je priložio dokaz o plaćenoj pristojbi u iznosu od 210,00 kn prema Tar. br. 43. toč. 1., iz Priloga I. Tarife upravnih pristojbi koje su sastavni dio Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN broj 8/17, 37/17 i 129/17).

Predmetna lokacija se nalazi u III.zoni sanitarne zaštite izvorišta vode za piće rijeke Gacke.

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da planirani zahvat utječe na ciljeve iz članka 4. stavak 2. i članka 40. Zakona o vodama (NN broj 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14 i 46/18.), te temeljem članka 143. Zakona o vodama, Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za sливове sjevernoga Jadrana, Rijeka, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za izgradnju spojne ceste od državne ceste D52 do nerazvrstane ceste NC5017 u Donjem Babinom potoku investitora Općina Vrhovine

I.

1. Odvodnju oborinskih voda potrebno je izvesti sa sustavom kontrolirane odvodnje i pročišćavanja oborinskih voda.
2. Odvodnju oborinskih voda riješiti na način da se ne izazove erozija ili plavljenje okolnog terena, što mora biti prezentirano opisno i grafički u tehničkoj dokumentaciji.
3. U slučaju pojave erozije, nastalu štetu kao i uzrok pojave investitor je dužan sanirati o svom trošku.
4. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mјere, da građenjem objekta za koji se izdaju vodopravni uvjeti ne dođe do šteta i nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.
5. Ovi vodopravni uvjeti mogu se izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

- II. Vodopravni uvjeti važe dvije godine od njihove konačnosti.
- III. Vodopravni uvjeti mijenjaju se na zahtjev investitora.
- IV. Sukladnost glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima utvrđuje se po odredbama Zakona o gradnji.

Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmjeniti sukladno članku 143. Zakona o vodama.

Dokument pripremila:
Lidija Pernar, dipl.ing.građ.

Direktor VGO Rijeka:
Gordan Čišpirović, dipl.ing.građ.

Dostava:

1. Ministarstvu zaštite okoliša i energetike – vodopravni.akti@mzo.hr
2. ENGRAD d.o.o. Kralja Zvonimira 6, 53220 OTOČAC
3. VGI Lika-pismohrana

Prilog 2. Vodopravni uvjeti

KLASA: 340-09/18-13/80
URBROJ: 345-560/502-18-2

Gospić, 22.10.2018.

Hrvatske ceste d.o.o. Zagreb, Tehnička ispostava Gospić, temeljem članka 81. Zakona o gradnji (NN 153/13), povodom podneska Općine Vrhovine d.o.o. Senjska 48, Vrhovine, od 19.10.2018. godine, daje

[Handwritten signature]
24.10.2018
362-01/18-10/2

POSEBNE UVJETE

za izgradnju nerazvrstane ceste u naselju Gornji Babin Potok
spojna cesta od D52 do NC5017

1. Prometnica (poprečni priključak) sa k.č. 3747 na k.č. 3755 (državna cesta DC52), sve k.o Babin Potok, može se izgraditi prema prostorno-planskim dokumentima Općine Vrhovine, te Idejnom rješenju 27/18-ID, izrađenom po Engrad d.o.o. Kralja Zvonimira 6, Otočac, glavni projektant Davor Lokmer ing.građ., iz rujna 2018.g.
2. Izgradnjom prometnice (poprečnog priključka) ne smije se narušiti stabilnost državne ceste, spriječiti odvodnja javne ceste niti na bilo koji način ometati ili ugrožavati sigurnost prometa, održavanje ceste te pristup cesti i cestovnim objektima.
3. Dozvoljava se izgradnja nove nerazvrstane prometnice u funkciji spojne ceste između državne ceste DC52 i nerazvrstane prometnice NC5017. Priključak je potrebno oblikovati i izgraditi prema Pravilniku o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14). Za eventualni spoj nove infrastrukture na postojeće instalacije obavezno predviđati podbušivanje trupa državne ceste.
4. Projektna dokumentacija za spoj na javnu cestu mora sadržavati sve priloge navedene u čl. 12. i 13. Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14).
5. Troškove izgradnje spoja na javnu cestu, uključujući i postavljanje potrebnih prometnih znakova, signalizacije i opreme snosi investitor (vlasnik), a prema članku 51., Zakona o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14). Održavanje izgrađenog priključka je obaveza pravne osobe koja upravlja cestom, prema članku 25. st.1. Pravilnika o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14). Korisnik priključka dužan je postupiti prema čl. 25. st.2. navedenog Pravilnika.
6. Temeljem čl. 89. Zakona o gradnji (NN 153/13) glavni projekt po izradi dostaviti na potvrdu.

7. Za radove građenja uz državnu cestu treba ishoditi odobrenje od donositelja ovih uvjeta, a prema članku 51. i 55. Zakona o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14).
8. Ovi uvjeti vrijede dvije (2) godine i temeljem istih se ne mogu izvoditi nikakvi radovi na javnoj cesti ili njenom zaštitnom pojasu.

Voditelj Tehničke ispostave Gospić

Josip Jengić, dipl.ing.prom.

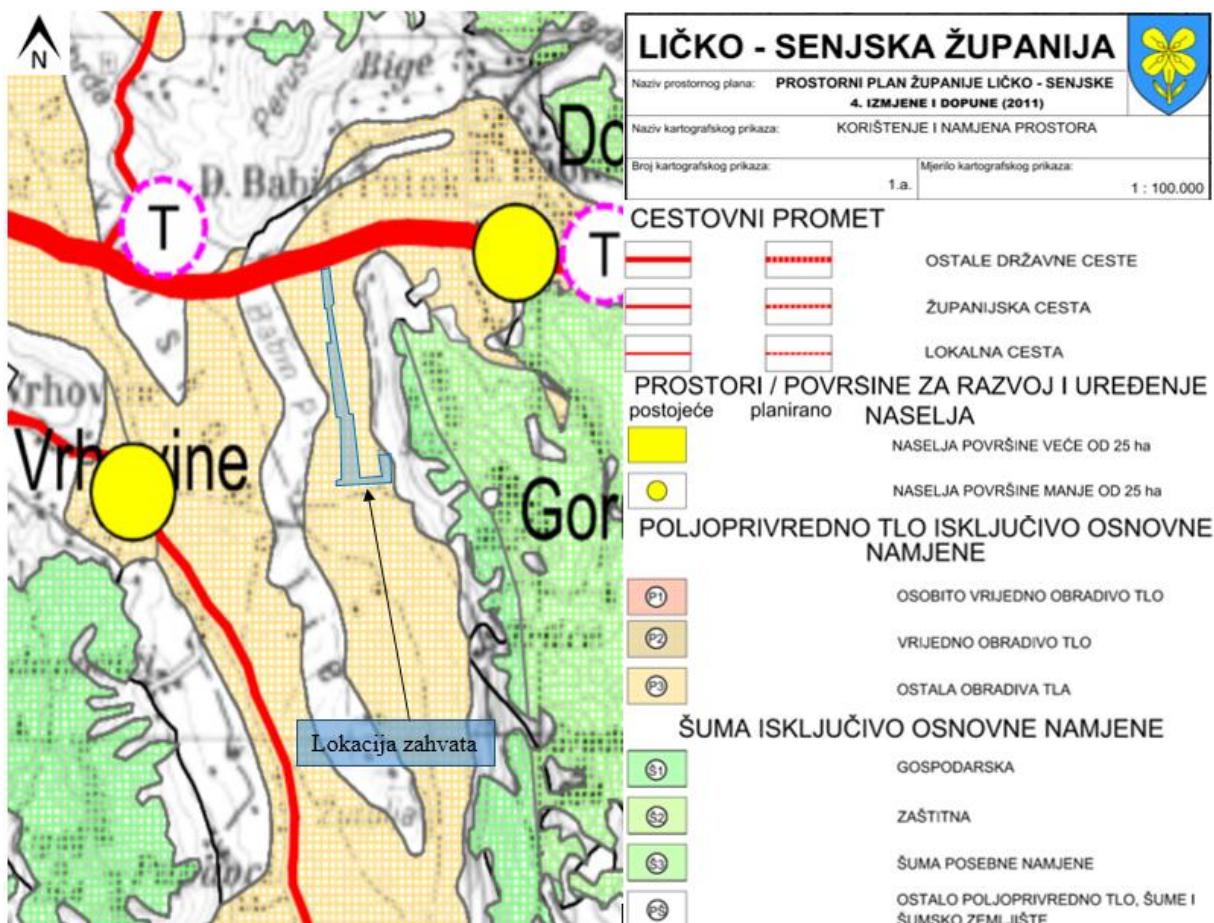


Dostavljeno:

- ① Općina Vrhovine d.o.o. Senjska 48, 53 223 Vrhovine;
2. Spis;
3. Pismohrana;

Hrvatske ceste d.o.o. za upravljanje, građenje i održavanje državnih cesta
Sud upisa: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080391653, MB: 1554972, OIB: 55545787885, Upisani temeljni kapital: 107.384.800,00 kn
IBAN: HR57 2340009 1100231902 kod Privredne banke Zagreb d.d.
Uprava: Josip Škorić, predsjednik Uprave, Alen Leverić, član Uprave, Nikša Konjevod, član Uprave

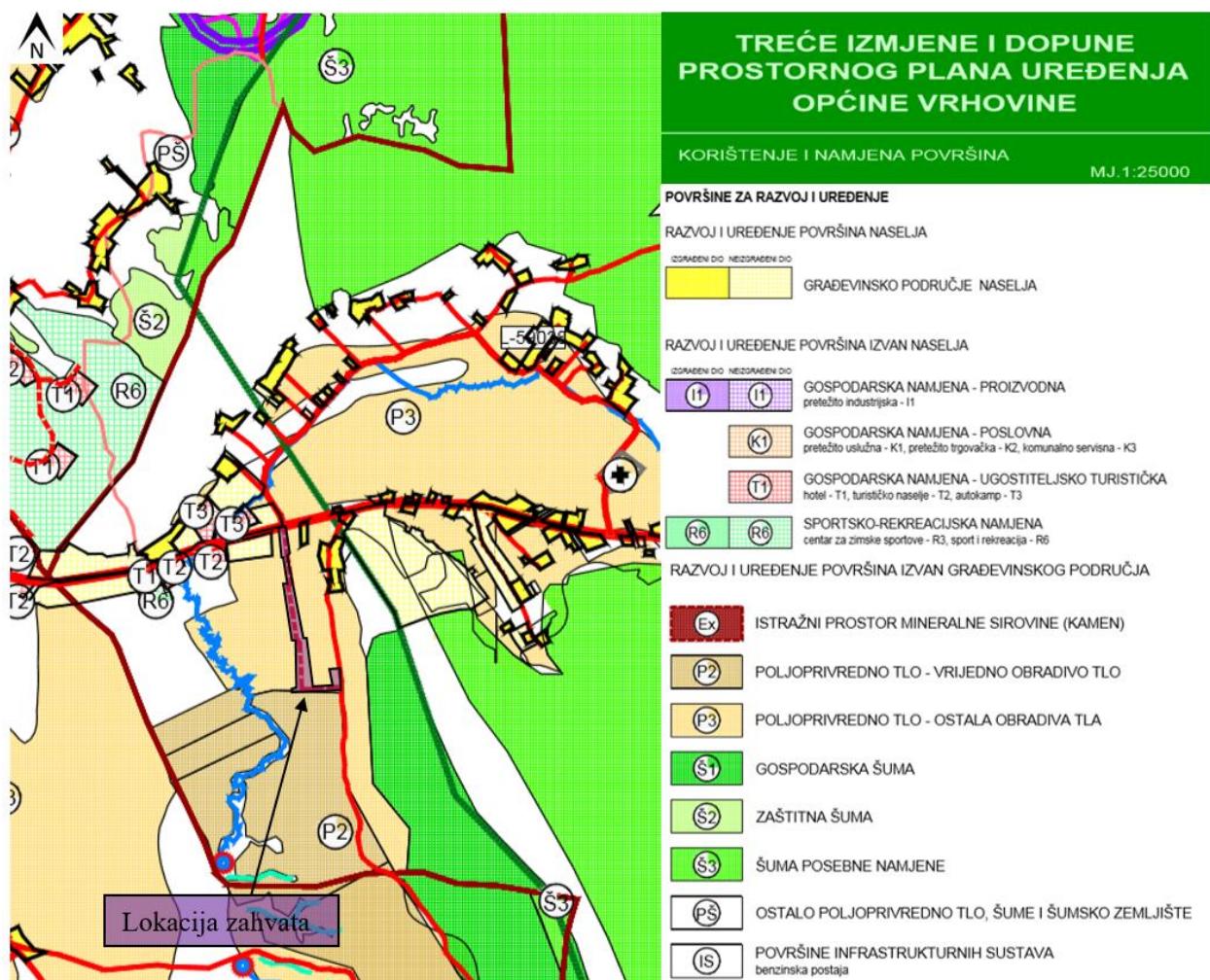
Prilog 3. Posebni uvjeti



Prilog 4. Karta korištenja i namjene prostora s ucrtanom lokacijom zahvata
(Izvor: Prostorni plan Ličko-senjske županije)



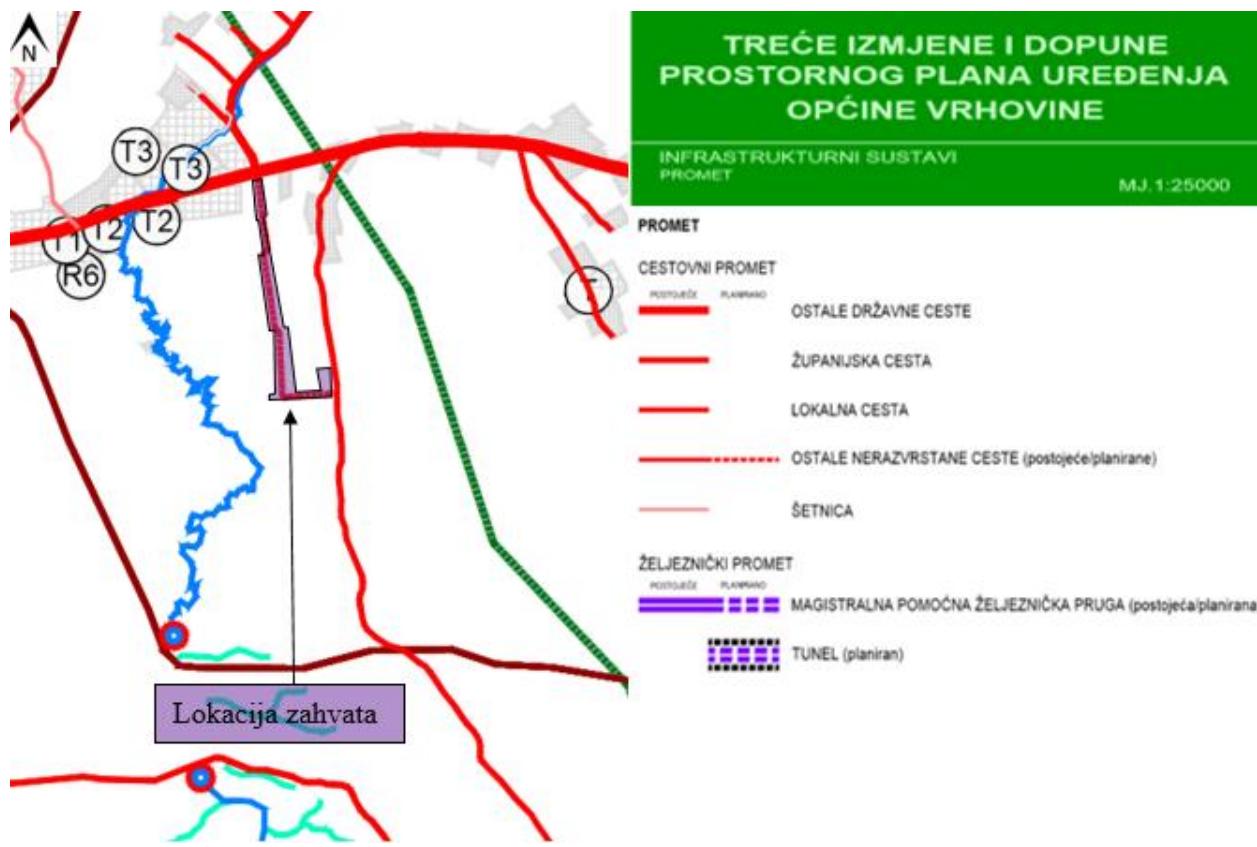
Prilog 5. Karta uvjeta korištenja i zaštite prostora s ucrtanom lokacijom zahvata
(Izvor: Prostorni plan Ličko-senjske županije)



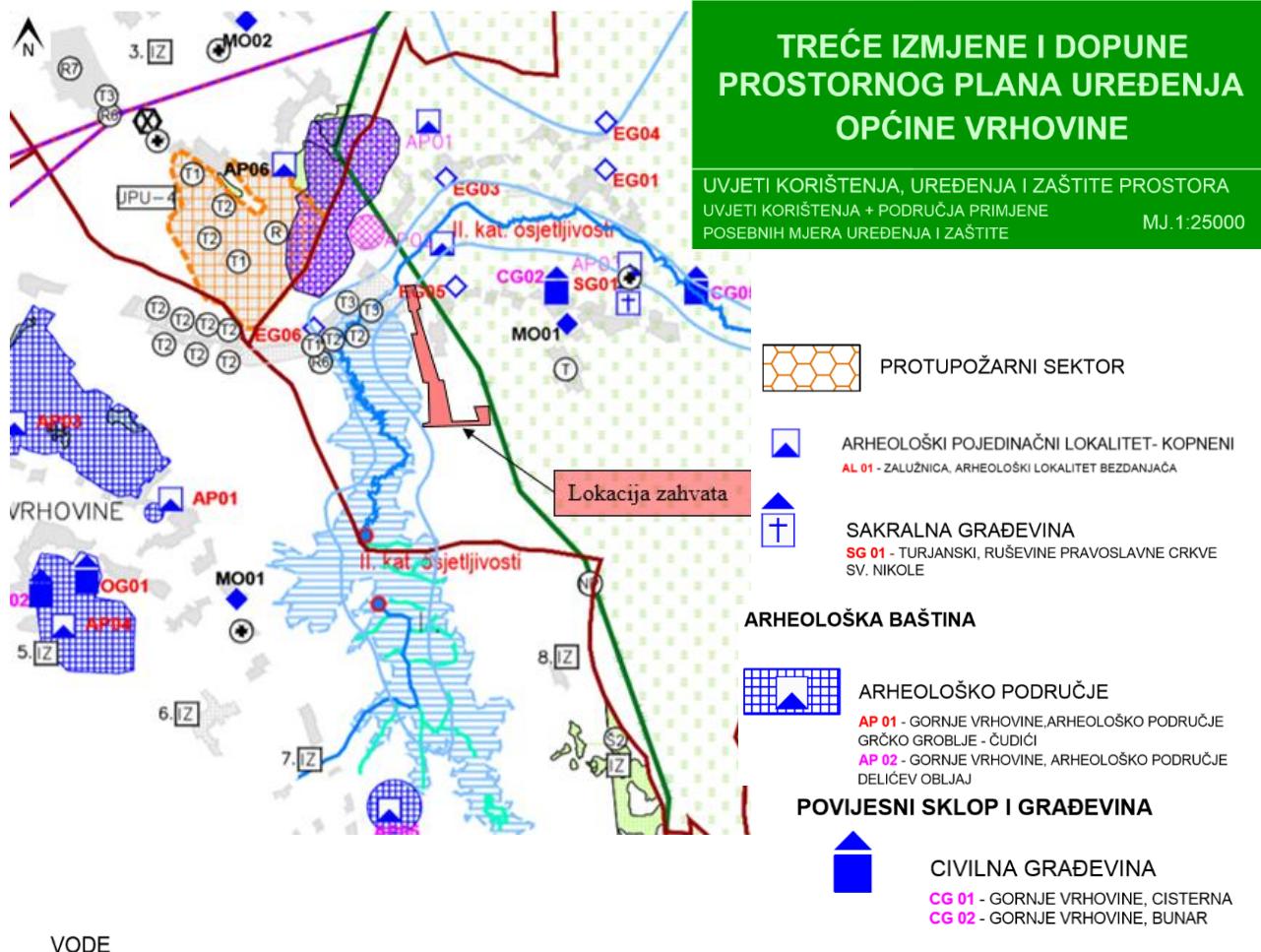
Prilog 6. Karta korištenja i namjene prostora s ucrtanom lokacijom zahvata
(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)



Prilog 7. Karta granica građevinskog područja naselja Donji Babin Potok s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)



Prilog 8. Karta infrastrukturnih sustava i mreža – promet s ucrtanom mrežom zahvata
(Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)



VODE



VODOZAŠTITNO PODRUČJE

I. zona zaštite - izvoriste - IZ

- Izvor u Cvjanovićeva Dragi
- Izvor u "Grbinu Vrelce" u Vrhovinama
- Izvor južno od Rudopola
- Izvor Živilja sjeverno od Rudopola
- Izvor "Mededak" južno od Gornjih Vrhovina
- Izvor "Vodnjica" u Bogdanovićima
- Izvor "Zemkovac" u Bogdanovićima
- Izvor u zaselku Trtica
- Izvor južno od Trtica

VODOTOCI - stalni

VODOTOCI - povremeni



GLAVNI PONORI



POVREMENO POPLAVNO PODRUČJE

VODOZAŠTITNO

PODRUČJE

II. kat. osjetljivosti

III. kat. osjetljivosti

OSTALE GRANICE

— GRADIVINSKO PODRUČJE - IZGRAĐENI DIO

— GRADIVINSKO PODRUČJE - NEIZGRAĐENI DIO

— GRANICA NACIONALNOG PARKA "Plitvička jezera"

■■■■■ OBUKHAT PROSTORNOG PLANA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

IZGRAĐENI DIO NEIZGRAĐENI DIO

GRADIVINSKO PODRUČJE NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

IZGRAĐENI DIO NEIZGRAĐENI DIO

GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA

pretežito industrijska - I1; izgrađeni i neizgrađeni dio

(K1) GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA

pretežito uslužna - K1, pretežito trgovачka - K2, komunalno servisna - K3; neizgrađeni dio

(T1) GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO TURISTIČKA

hotel - T1, turističko naselje - T2, autokamp - T3; neizgrađeni dio

(R3) SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA

centar za zimske sportove - R3, sport i rekreacija - R6, rekreacija - R7; izgrađeni i neizgrađeni dio

Prilog 9. Karta uvjeta korištenja + područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja općine Vrhovine)



Prilog 10. Karta vodnogospodarski sustav + obrada, skladištenje i odlaganje otpada s ucrtanom lokacijom zahvata (Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Vrhovine)